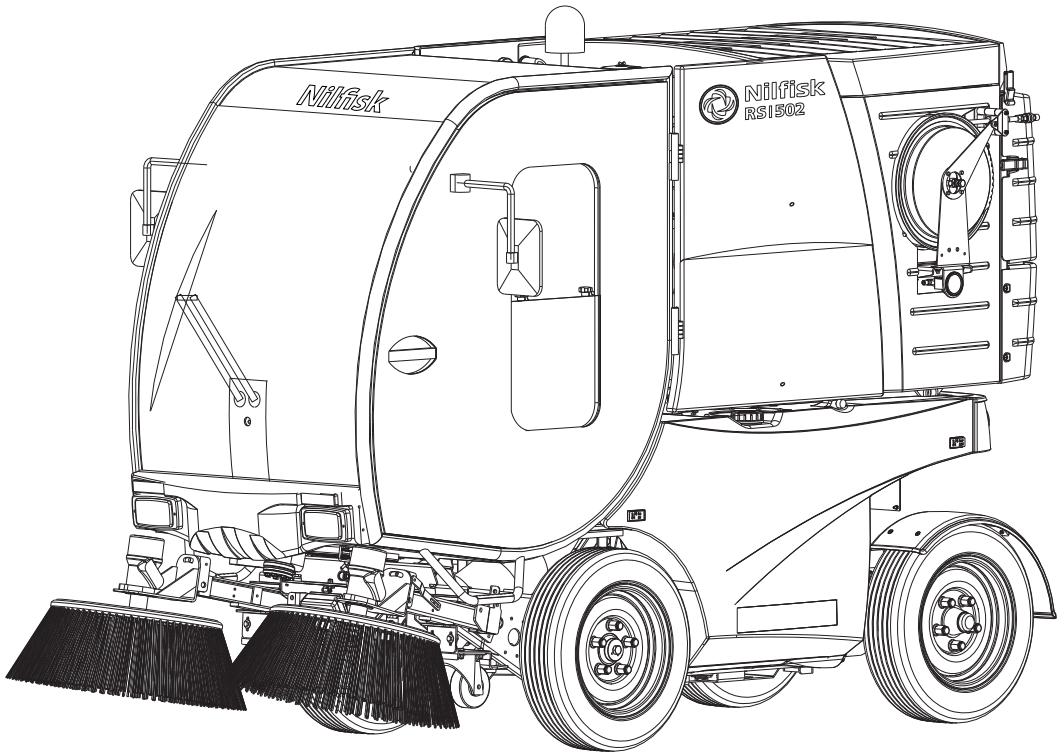
RS 502

BETRIEBSANLEITUNG D
ORIGINALANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION F
INSTRUCTIONS D'ORIGINE

USER MANUAL GB
ORIGINAL INSTRUCTION

GEBRUIKSAANWIJZING NL
ORIGINELE INSTRUCTIES



CE

33019741
Edition 1 2009-03

Printed in Italy

Nilfisk
setting standards

A

Сертификат за съответствие / Osvědčení o shodě / Konformitätserklärung / Overensstemmelsescertifikat / Declaración de conformidad / Vastavussertifikaat / Déclaration de conformité / Yhdenmukaisuustodistus

Conformity certificate / Πιστοποιητικό συμμόρφωσης / Megfelelőségi nyilatkozat / Dichiarazione di conformità / Atitikties deklaracija / Atbilstības deklarācija / Konformitetssertifisering / Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade / Deklaracja zgodności / Certificat de conformitate / Заявление о соответствии / Överensstämmelsecertifikat / Certifikát súladu / Certifikát o ustreznosti / Uyumluluk sertifikası

Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model / Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

ROAD SWEEPER

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Τυγρρί / Type / Τύπος / Tipus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ / Typ / Tip / Tip :

RS 502

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Serienummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number / Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serienummer / Serienummer / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Serienummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Valmistusaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricației / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/imal yılı :

BG Допуподписаният потвърждава, че горепосоченатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

EST Allakirjoitanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

FIN Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερόμενου μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

H Alulírottak igazolják, hogy a fent említett modell a következő irányelvek és szabványok alapján hóztuk létre.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

LT Toliau pasirašiu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med følgende direktiv og standarder.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

RO Subsemnatul atest că modelul sus-menționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direksifiere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

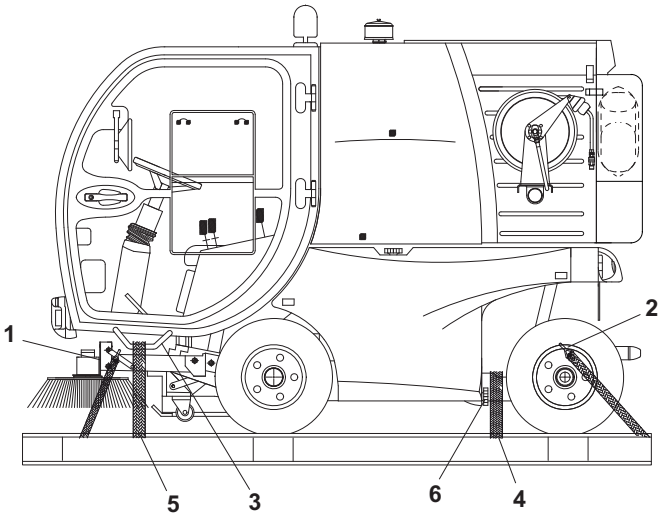
EC Machinery Directive 2006/42/EC	**EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349, EN 13019, EN 982, EN 15429-1**
EC EMC Directive 2004/104/EC	**EN 61000, EN 50366**

Manufacturer: **Nilfisk-Advance S.p.a.**
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr
Date: Signature:

Address: Strada Comunale della Braglia, 18, 26862 GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY
Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443

FAC-SIMILE

B



S321000

C

Model: RS 502 **Prod. Nr: 13300152**
Serial No: 09XXXXXXX **Date code : H07**
Total Weight : KG 1700 **IPX3** **dB(A)81**

KW 30,6 **Battery: 12VDC**

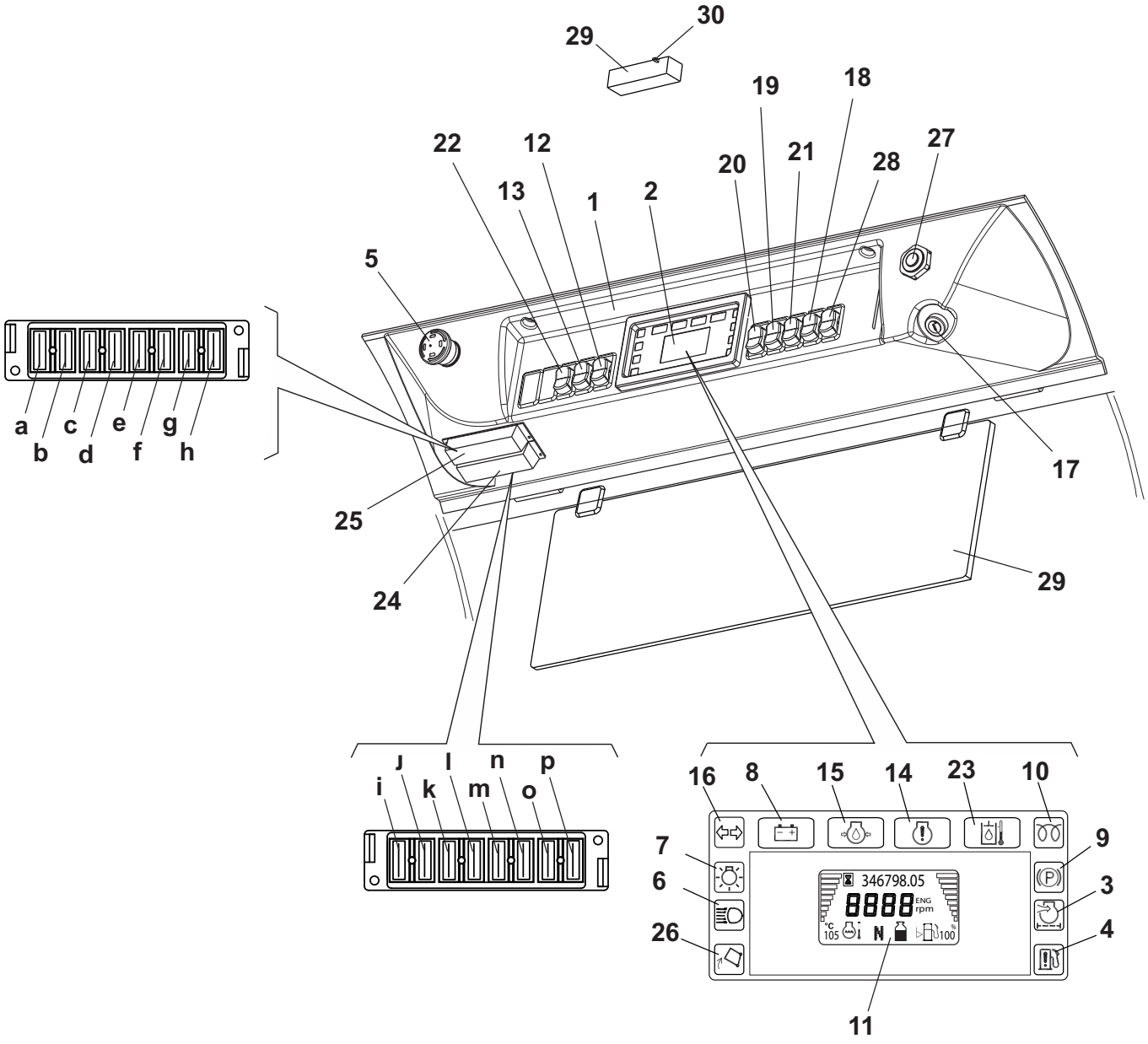
Nilfisk
setting standards

Manufactured By:
Nilfisk - Advance S.p.a.
26862 Guardamiglio (LO) - Italy
www.nilfisk-advance.com

Made in Italy

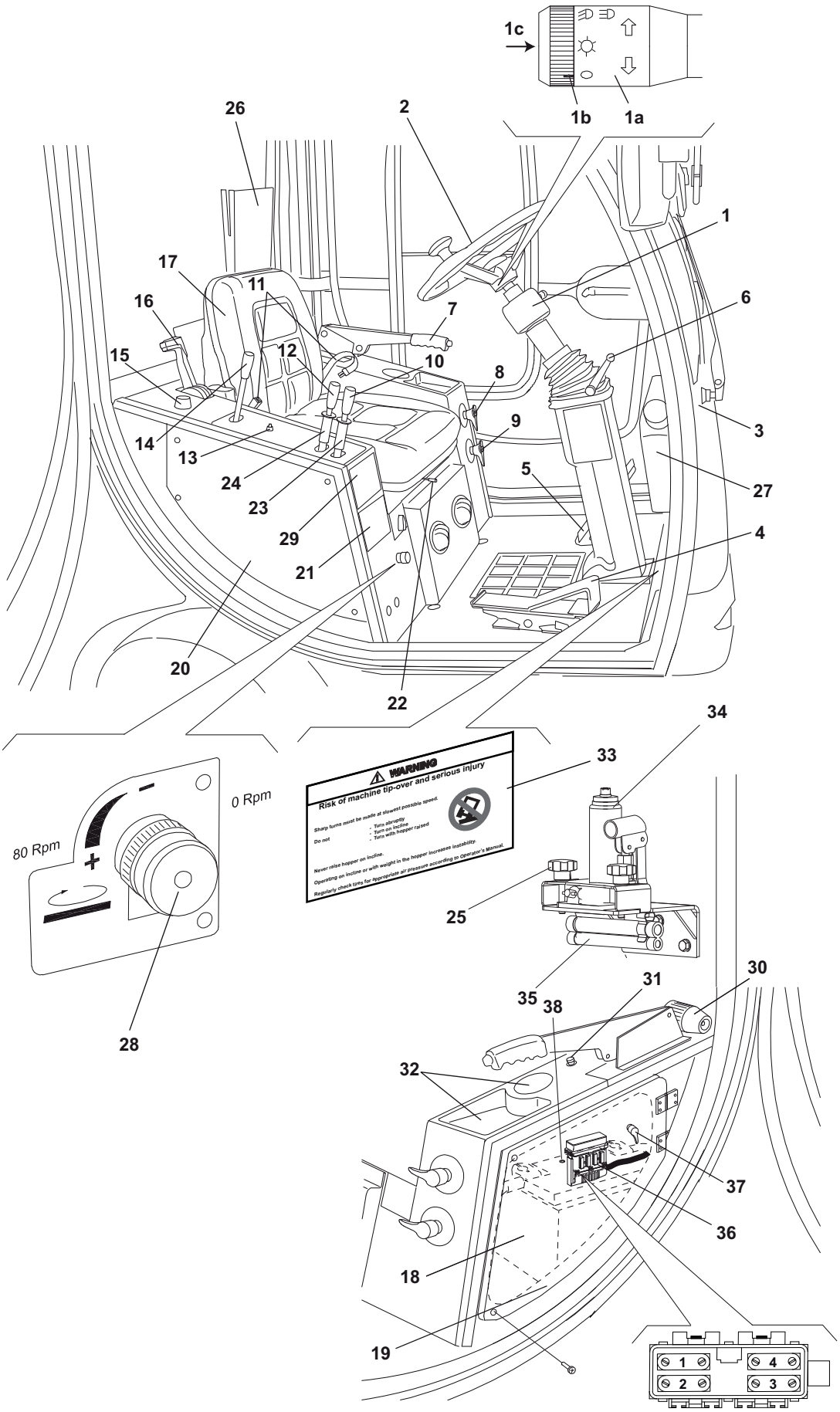
S331026

D


30
29
19
18
22
12
20
21
27
28
13
1
2
5
a
b
c
d
e
f
g
h
17
25
24
29
j
l
n
p
i
k
m
o
16
8
15
14
23
10
7
9
6
3
26
4
346798.05
8888
ENG
rpm
11

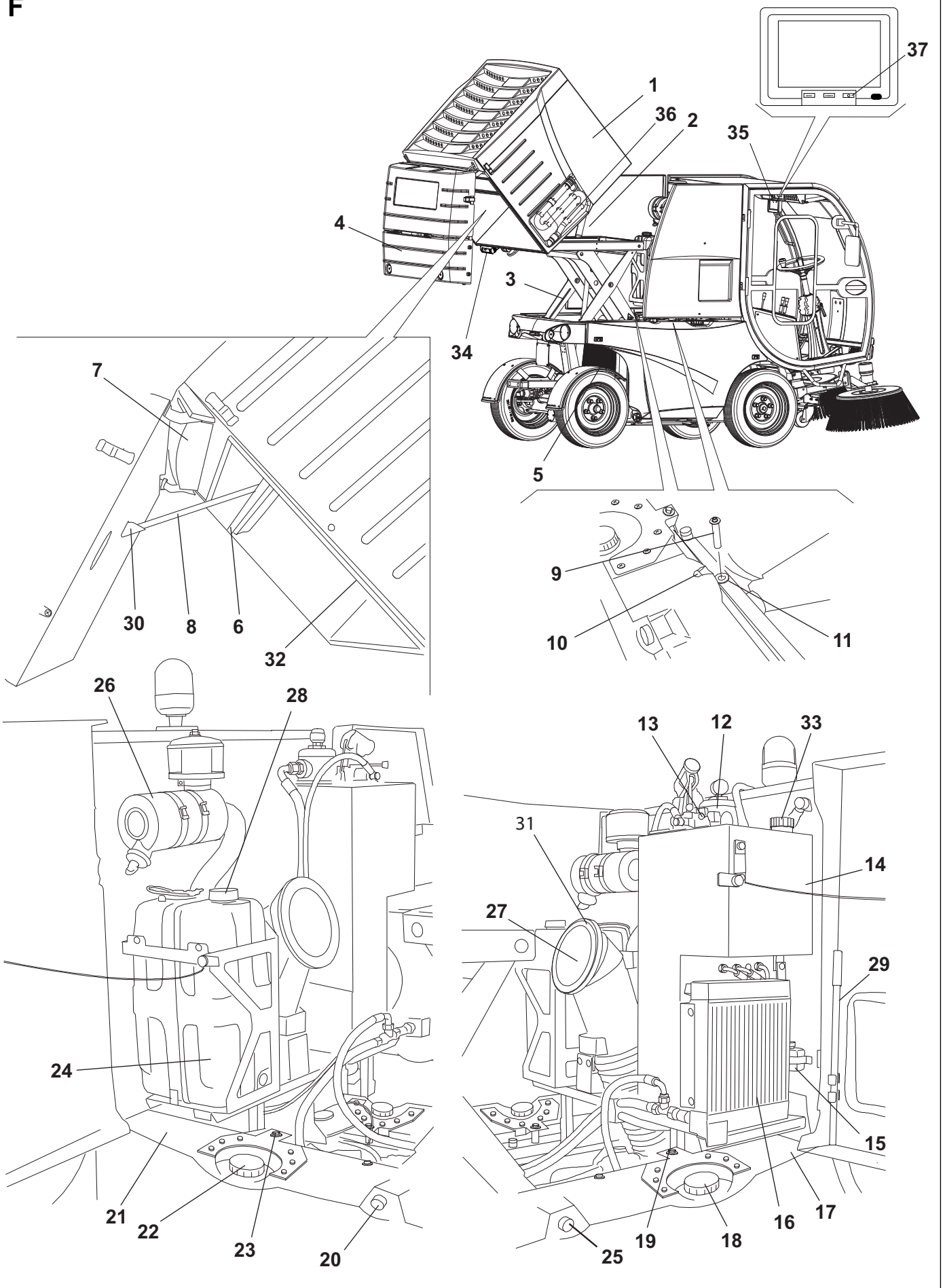
S331000

E


1c
1b
1a
26
2
1
17
11
16
7
6
15
12
10
8
14
9
3
13
24
5
27
23
29
4
21
20
22
34
33
WARNING
Risk of machine tip-over and serious injury
Sharp turns must be made at slowest possible speed.
Do not
- Turn abruptly
- Turn on incline
- Turn with hopper raised
Never raise hopper on incline.
Operating on incline or with weight in the hopper increases instability.
Regularly check tyre for appropriate air pressure according to Operator's Manual.
0 Rpm
80 Rpm
25
35
31
30
38
32
37
36
18
19
28
1
4
2
3

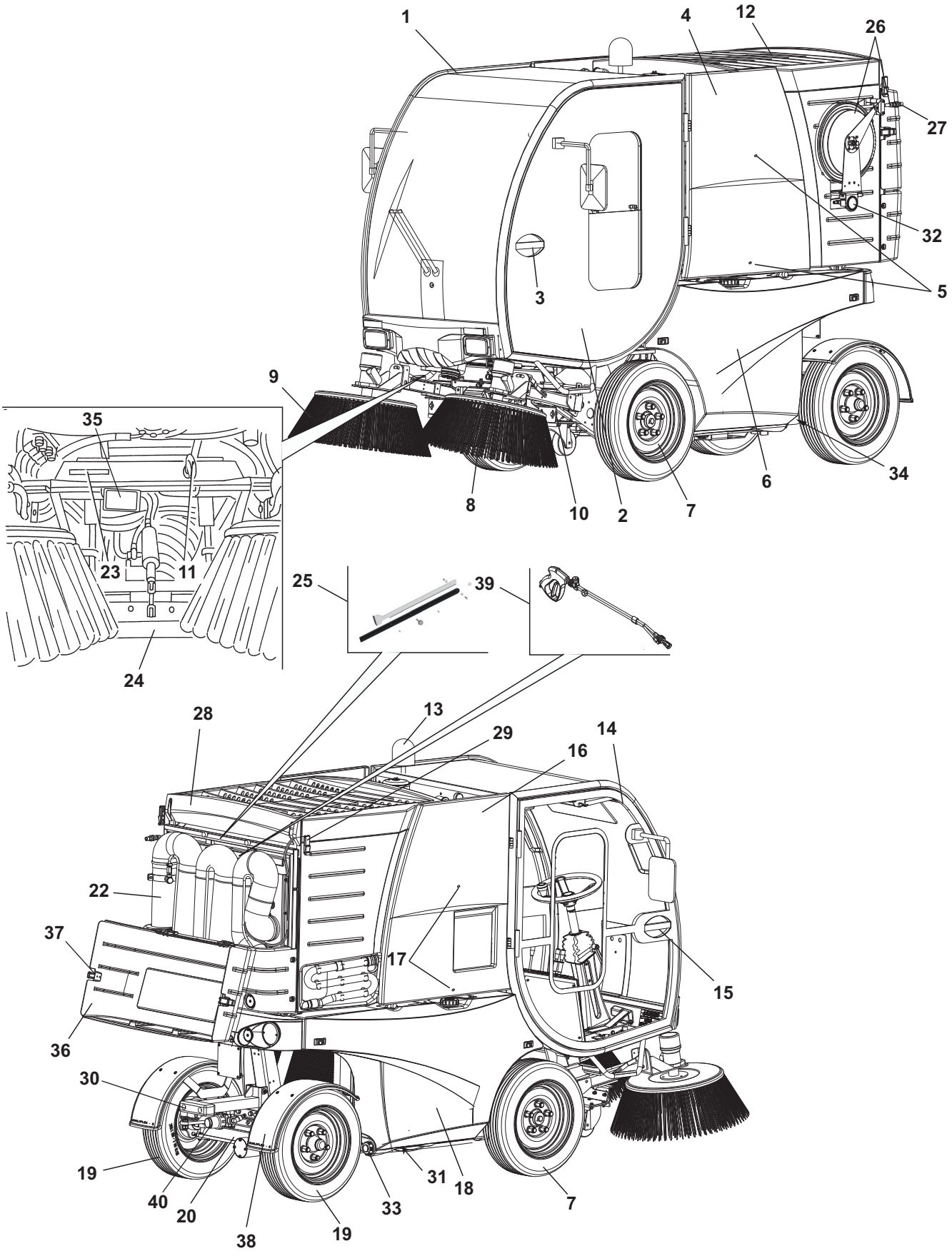
S331008

F


37
1
36
2
35
4
3
34
7
5
9
30
8
6
10
11
32
26
28
13
12
33
31
14
27
29
24
15
21
22
23
20
19
18
16
17
25

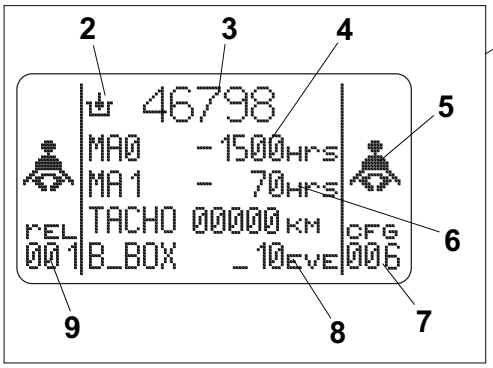
S331001

G


1
4
12
26
27
32
5
3
9
35
23
11
24
8
10
2
7
6
34
25
39
28
13
29
16
14
22
37
17
15
36
30
19
40
20
38
19
33
31
18
7

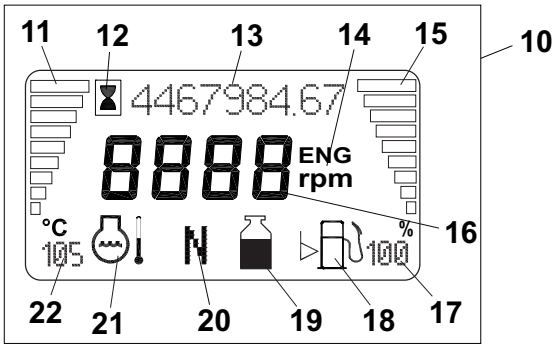
S331002

H_1



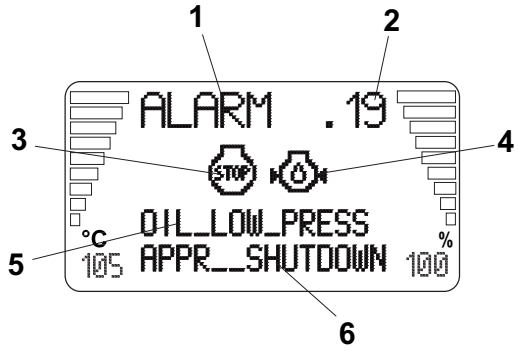
S331009

H_2



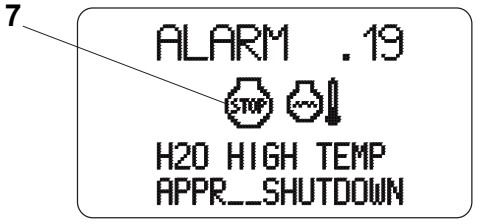
S331010

I_1



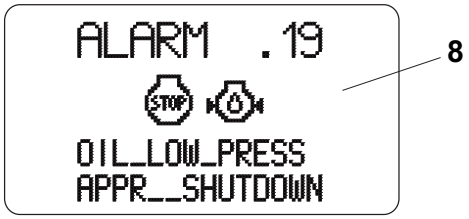
S331011

I_2



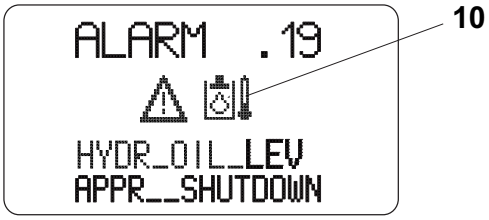
S331018

I_3



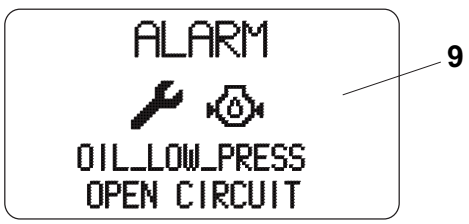
S331017

I_4



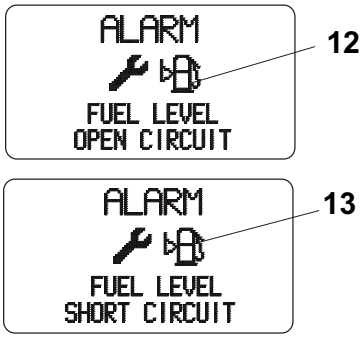
S331022

I_5



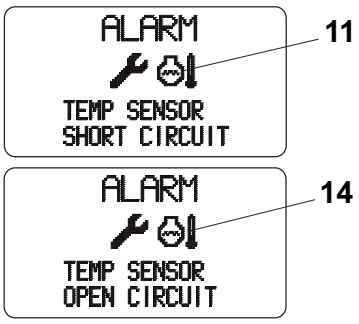
S331016

I_6



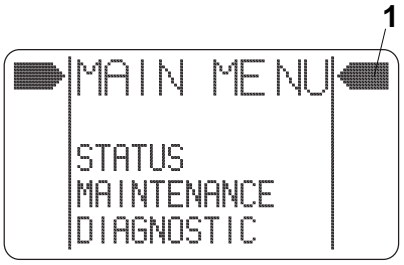
S331021

I_7



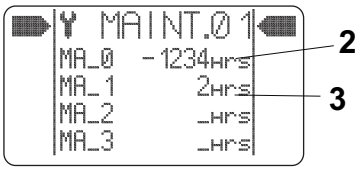
S331019

J_1



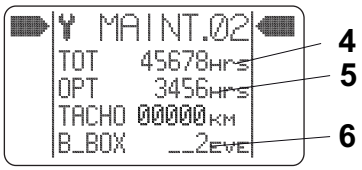
S331012

J_2



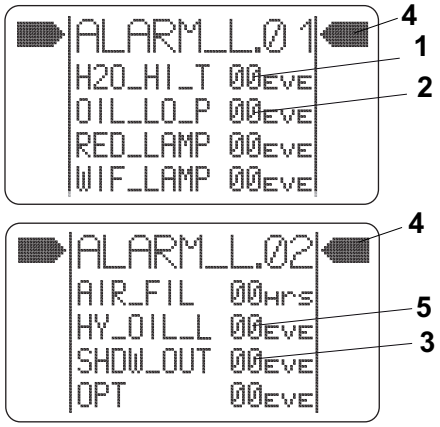
S331013

J_3



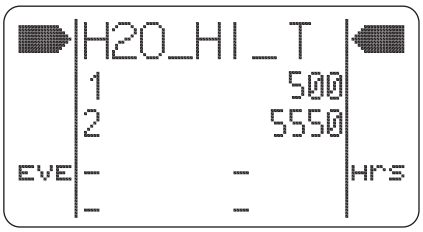
S331025

K



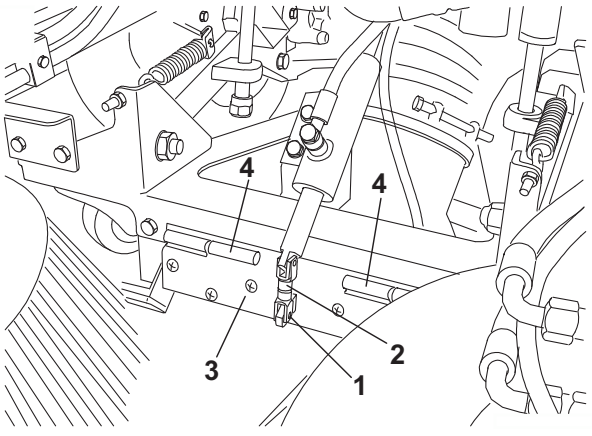
S331014

L



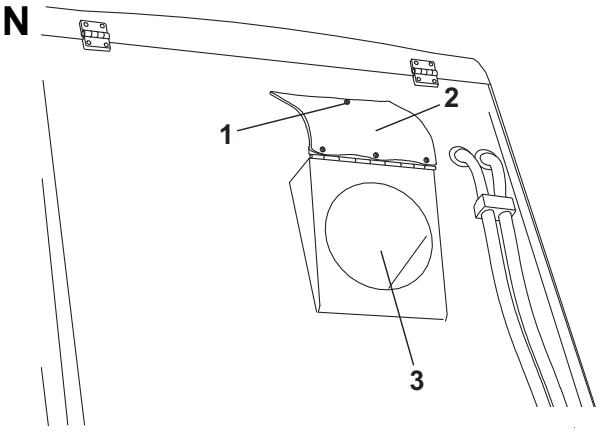
S331015

M



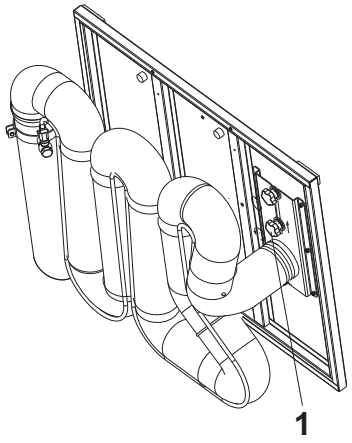
S310881

N



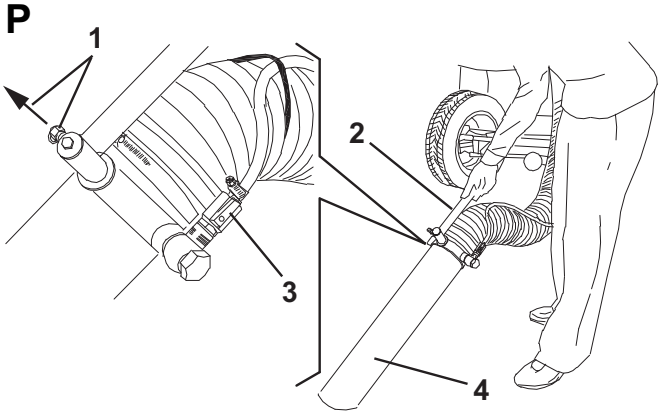
S310882

O



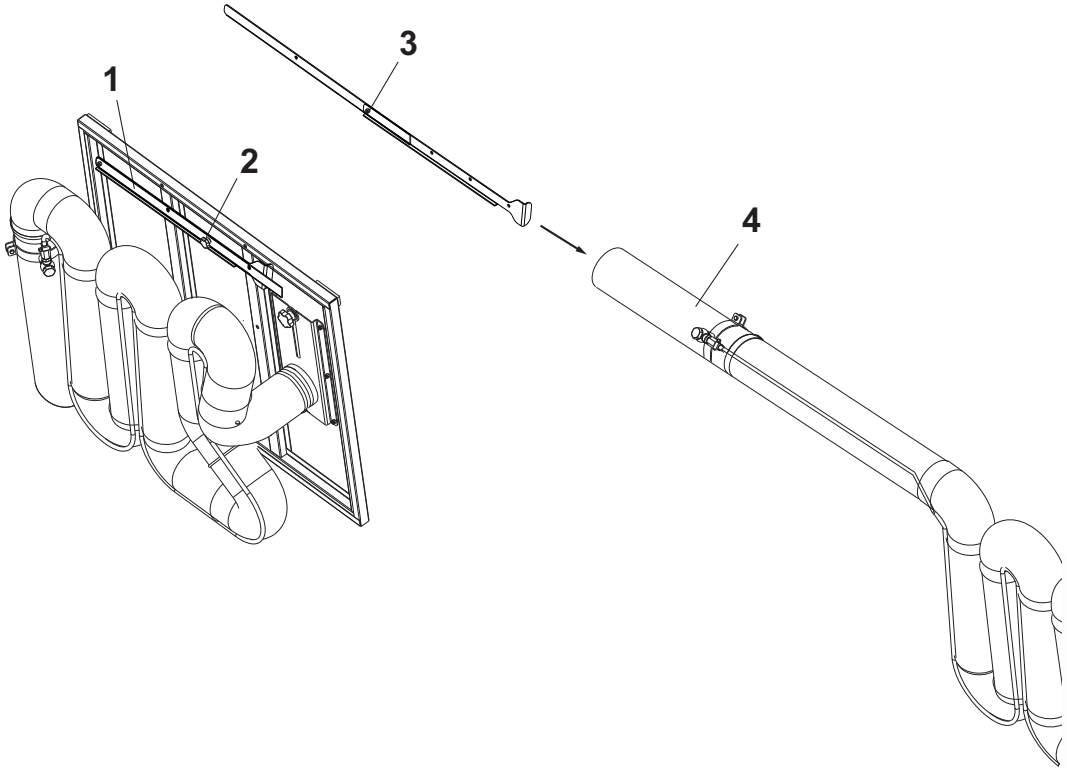
S321009

P



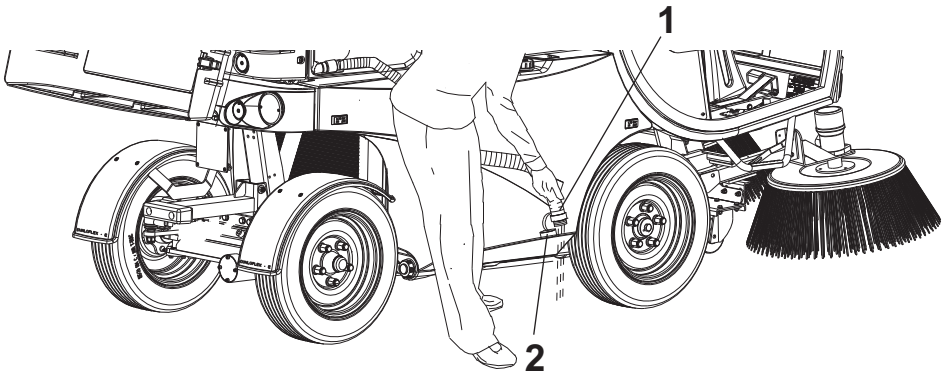
S311365

Q



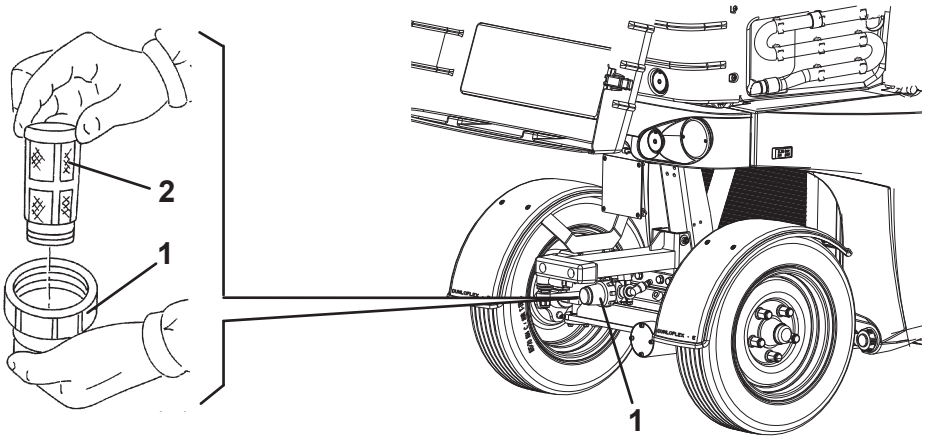
S321010

R



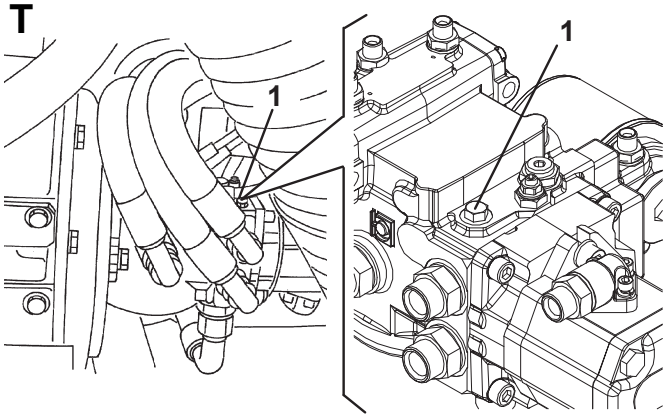
331006

S



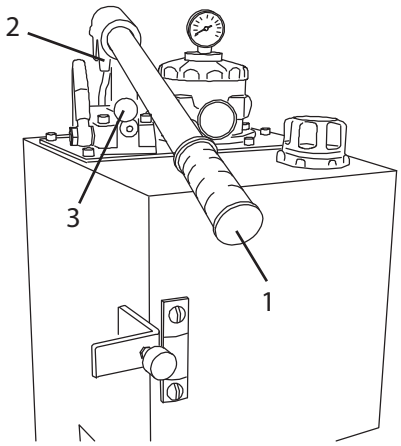
S331023

T



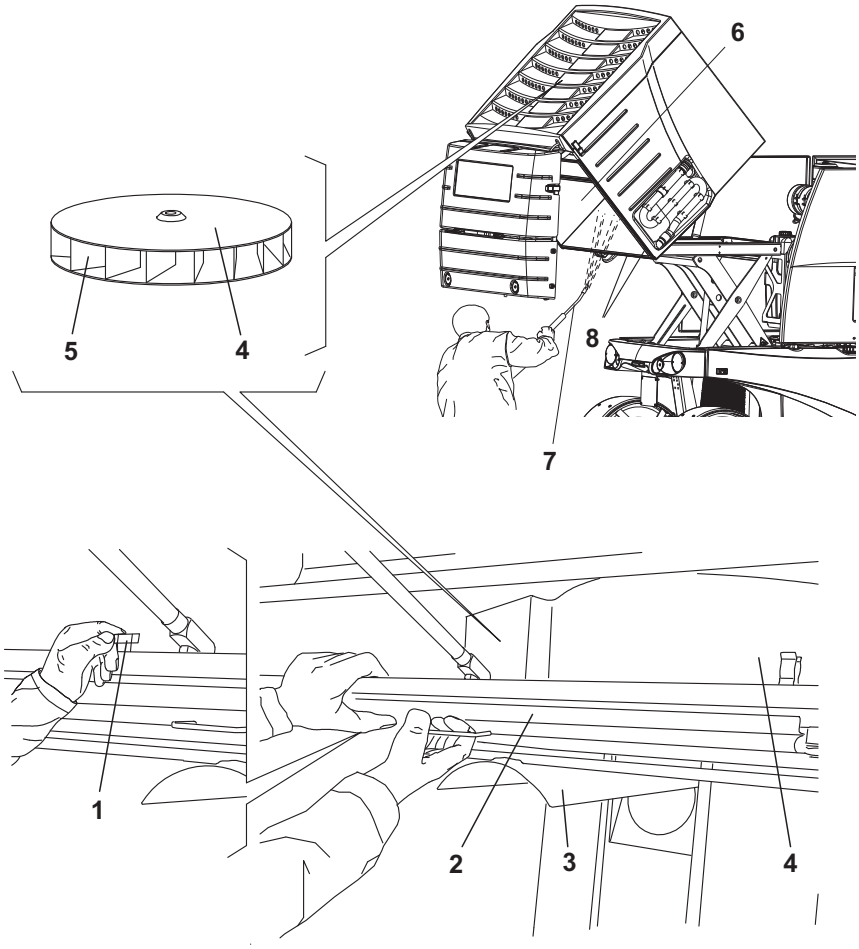
S311374

U



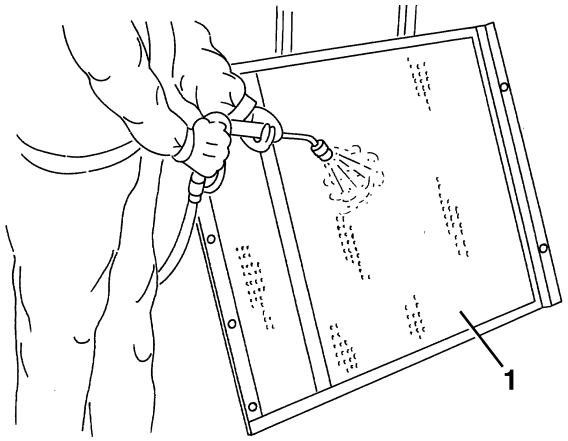
S311382

V



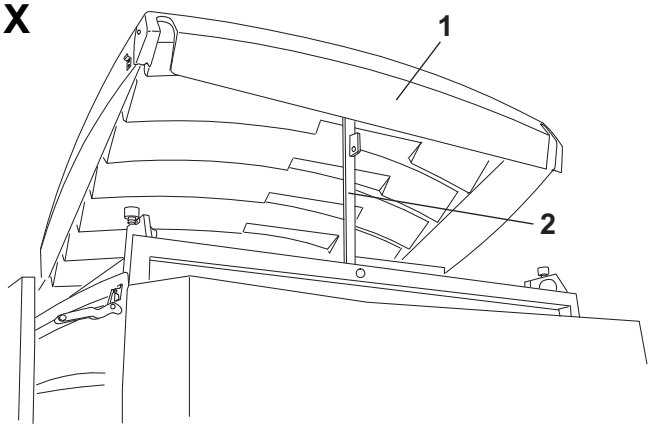
S331005

W



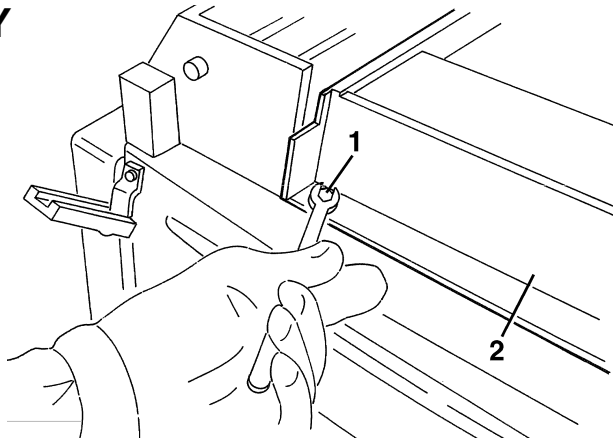
S310824

X



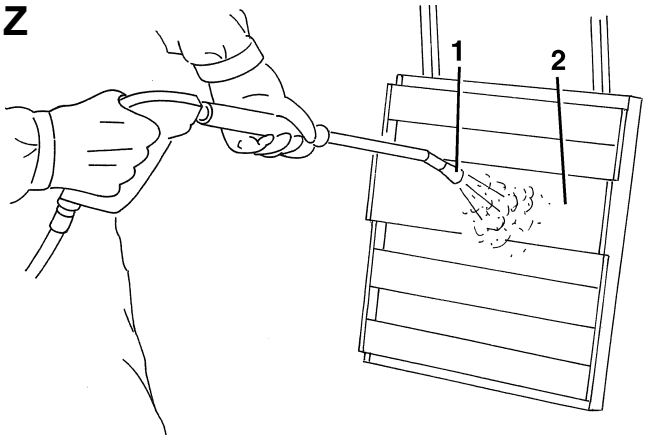
S321012

Y



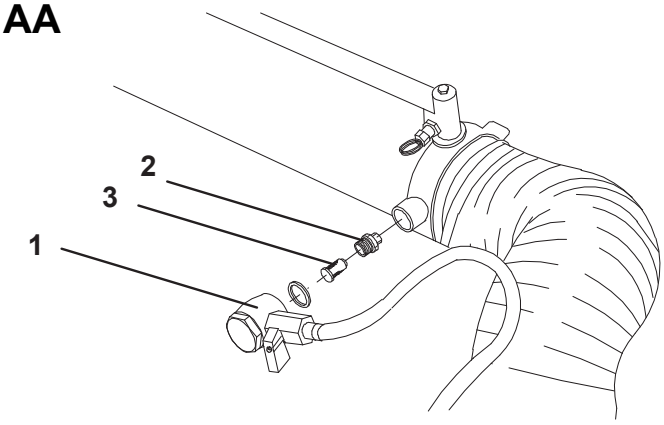
S310891

Z



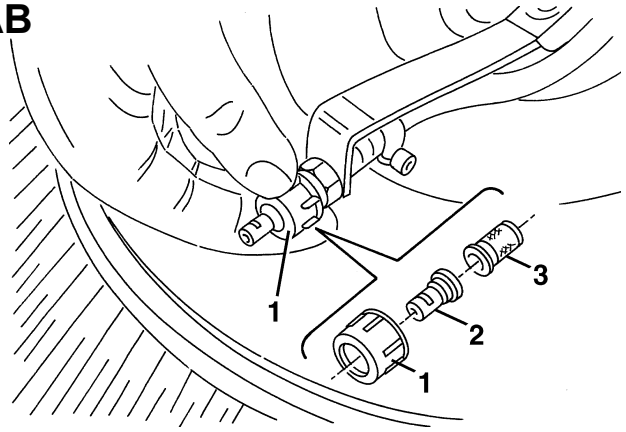
S310892

AA



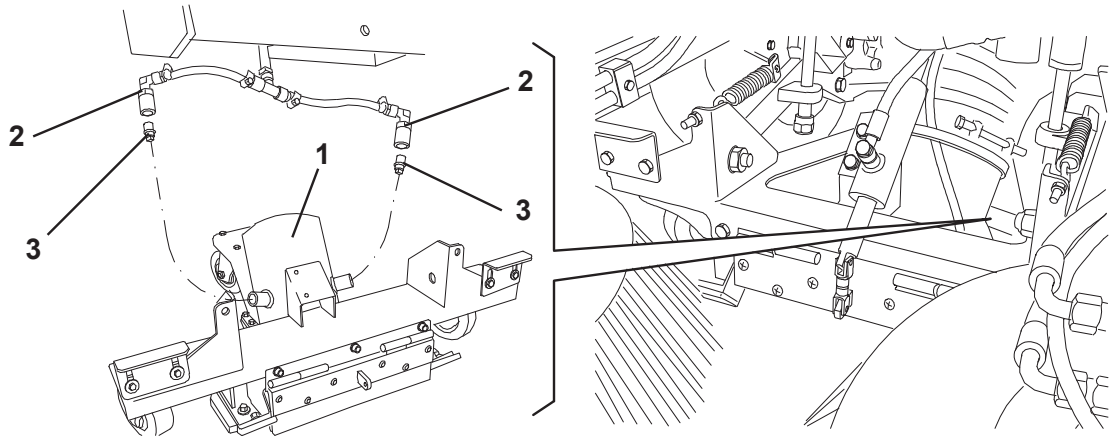
S311367

AB



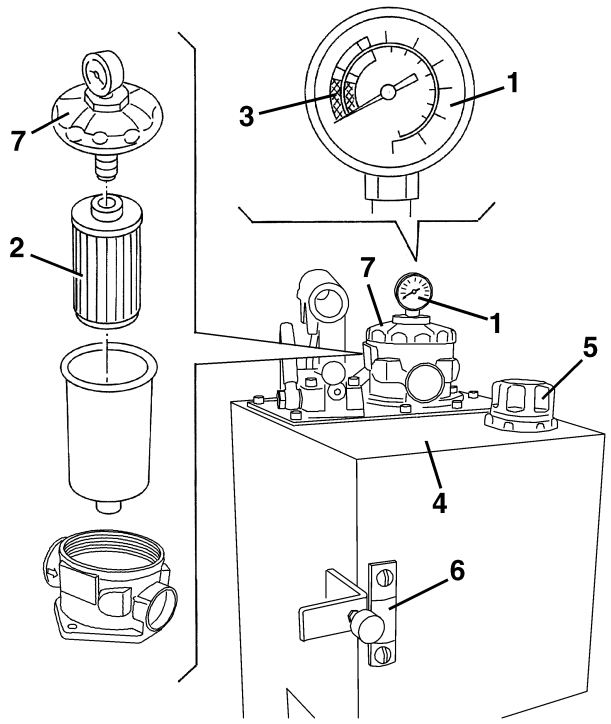
S310894

AC



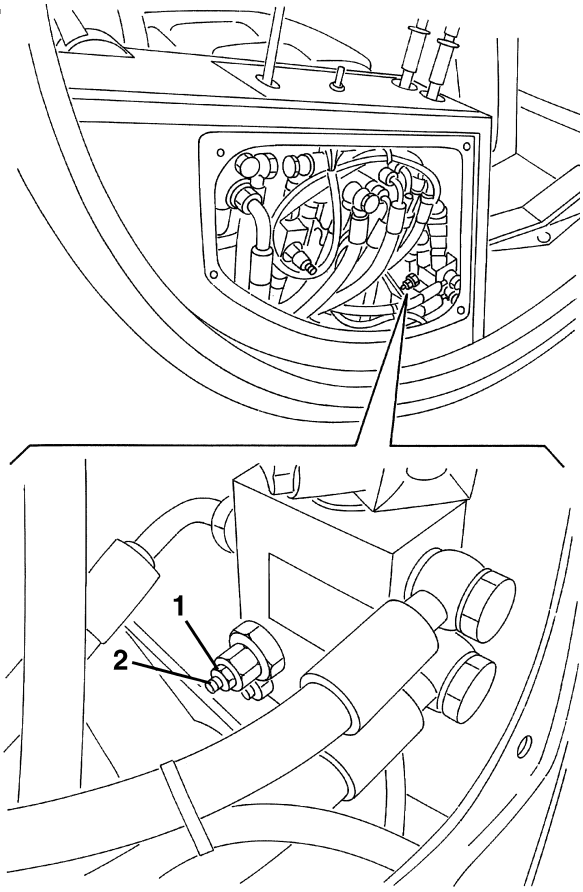
S311368

AD



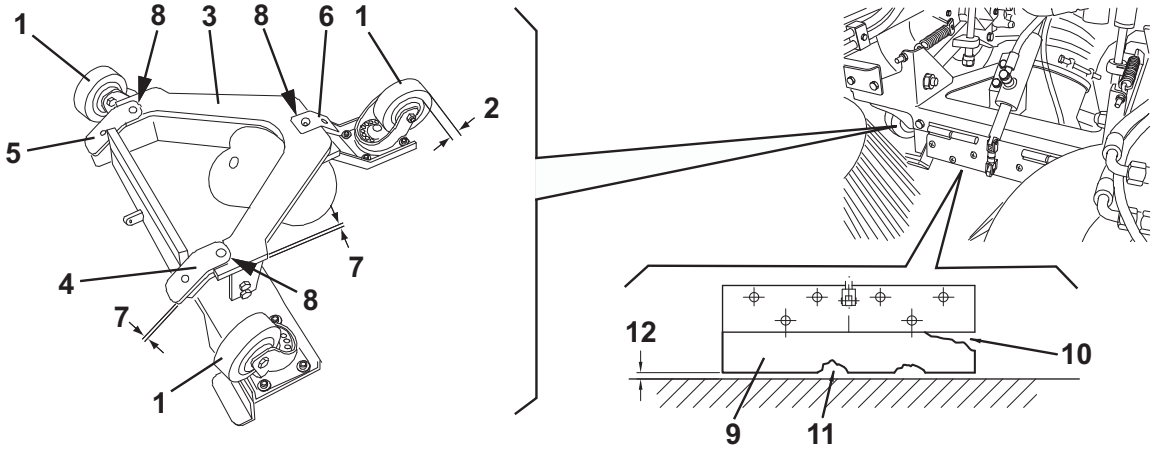
S311383

AE



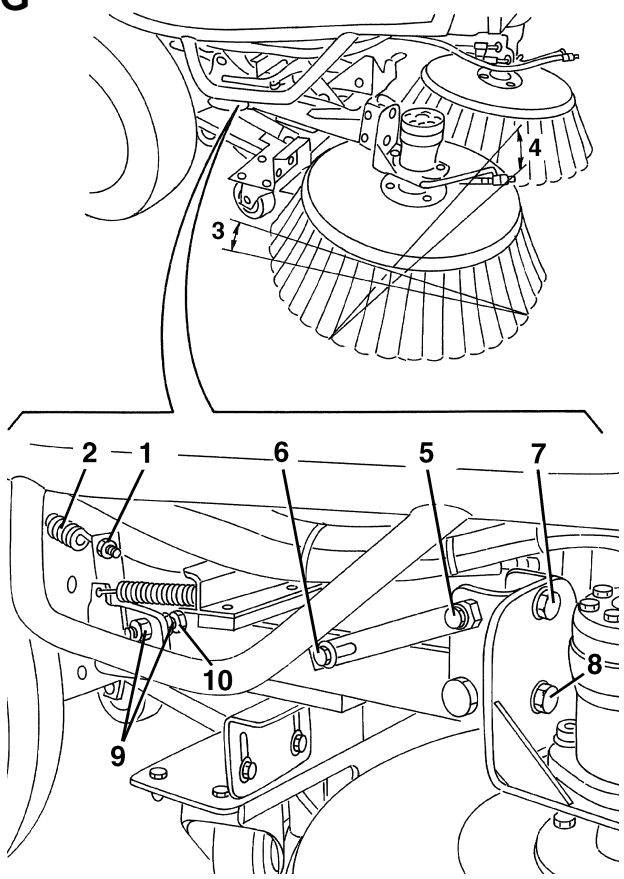
S310897

AF



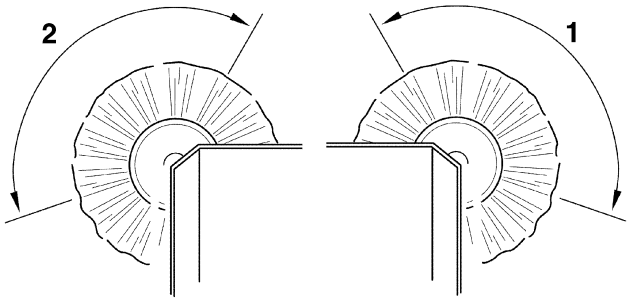
S311369

AG



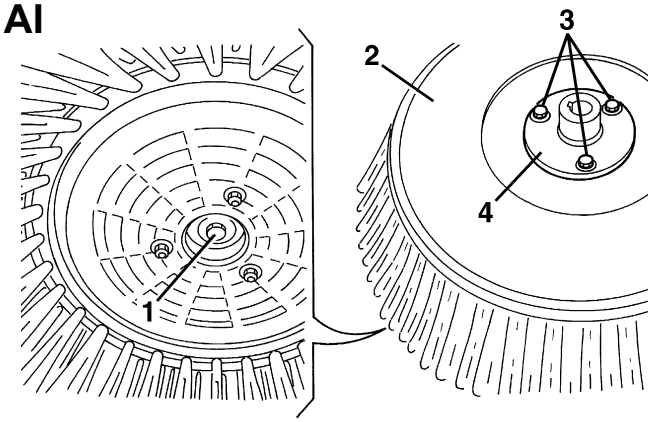
S310899

AH



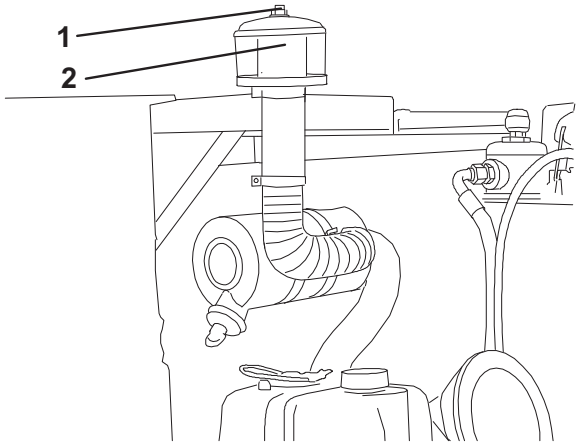
S310900

AI



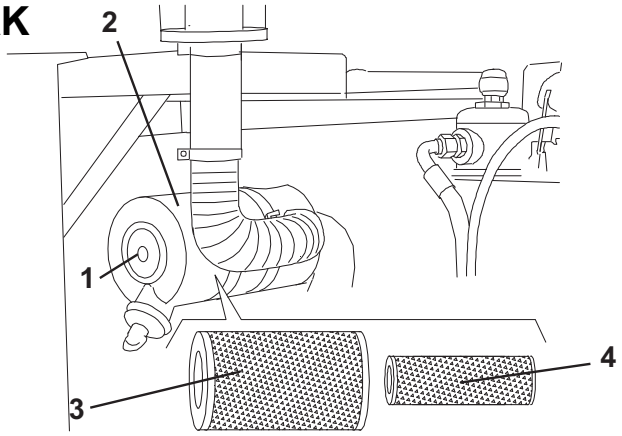
S310901

AJ



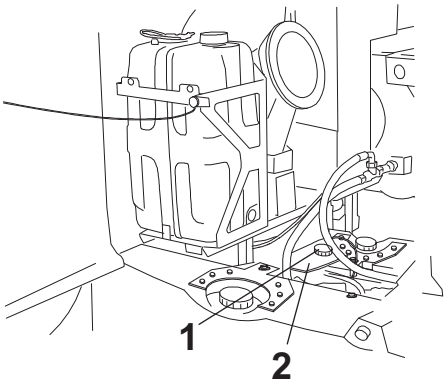
S331003

AK



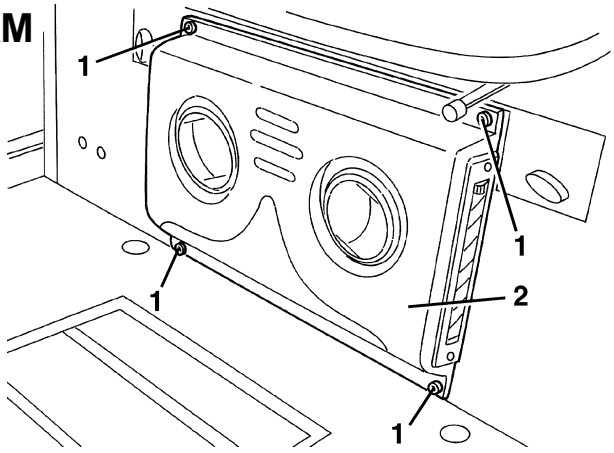
S331004

AL



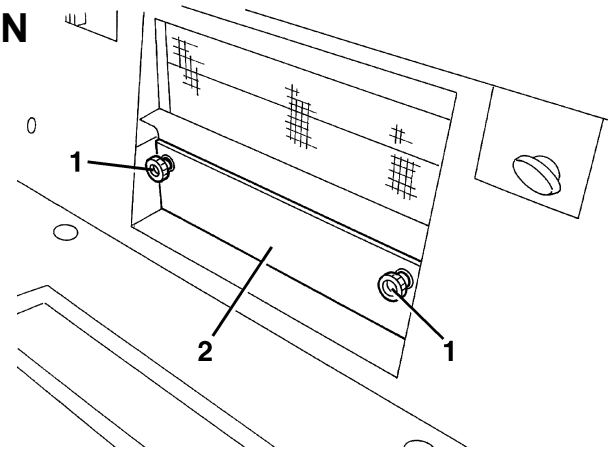
S331024

AM



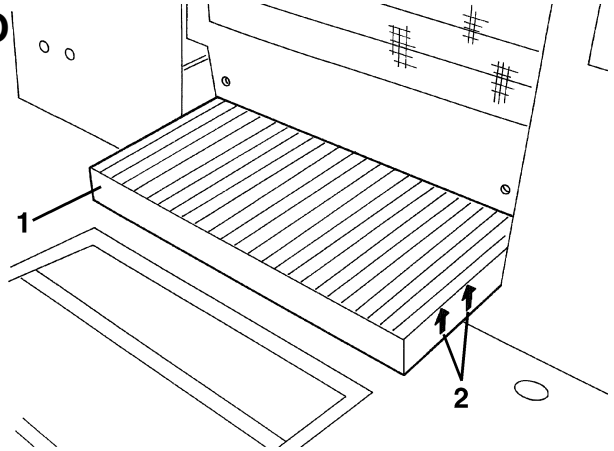
S310905

AN



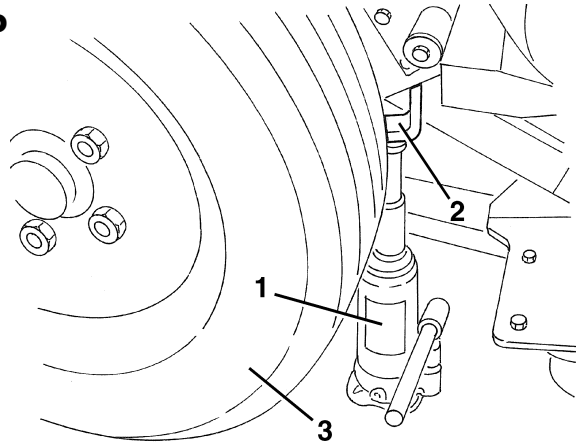
S310907

AO



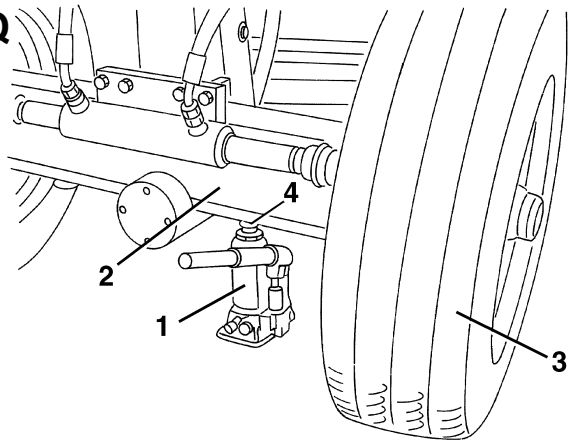
S310908

AP



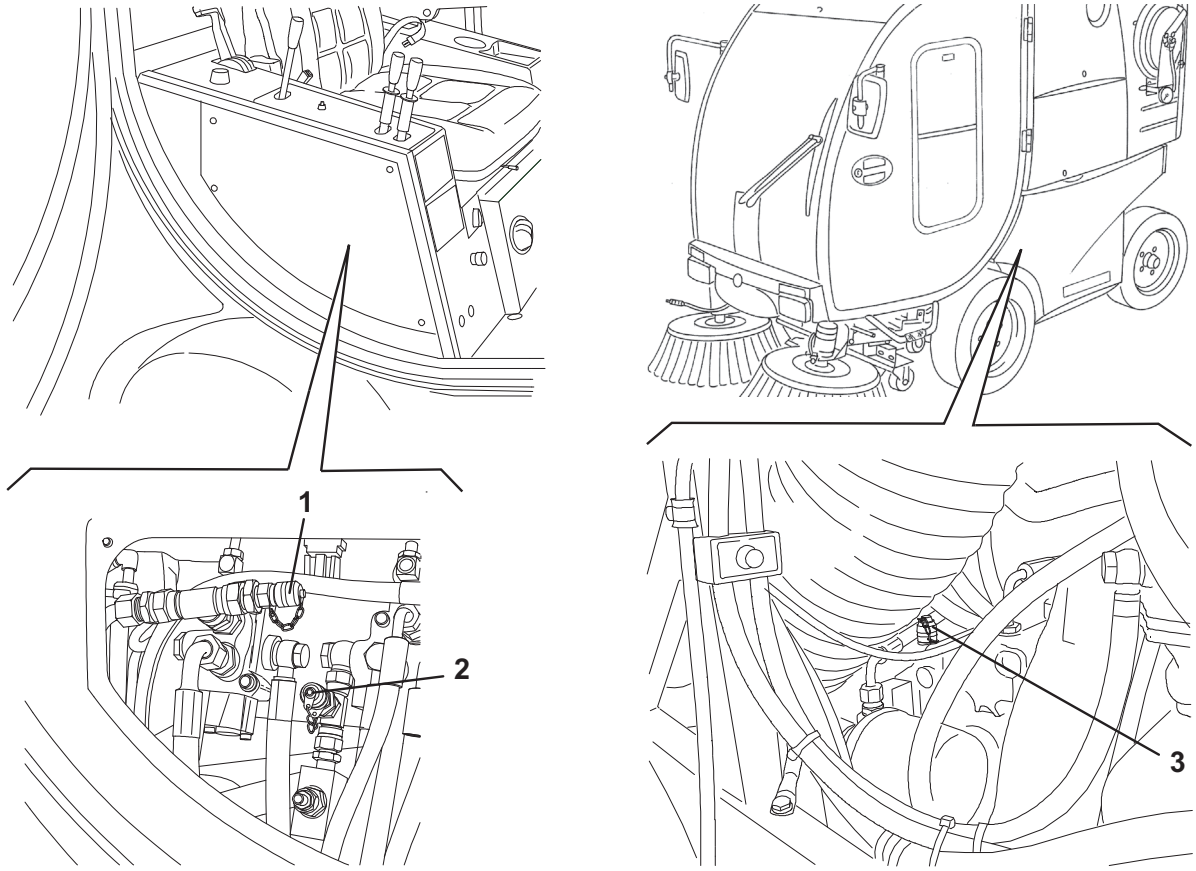
S310909

AQ



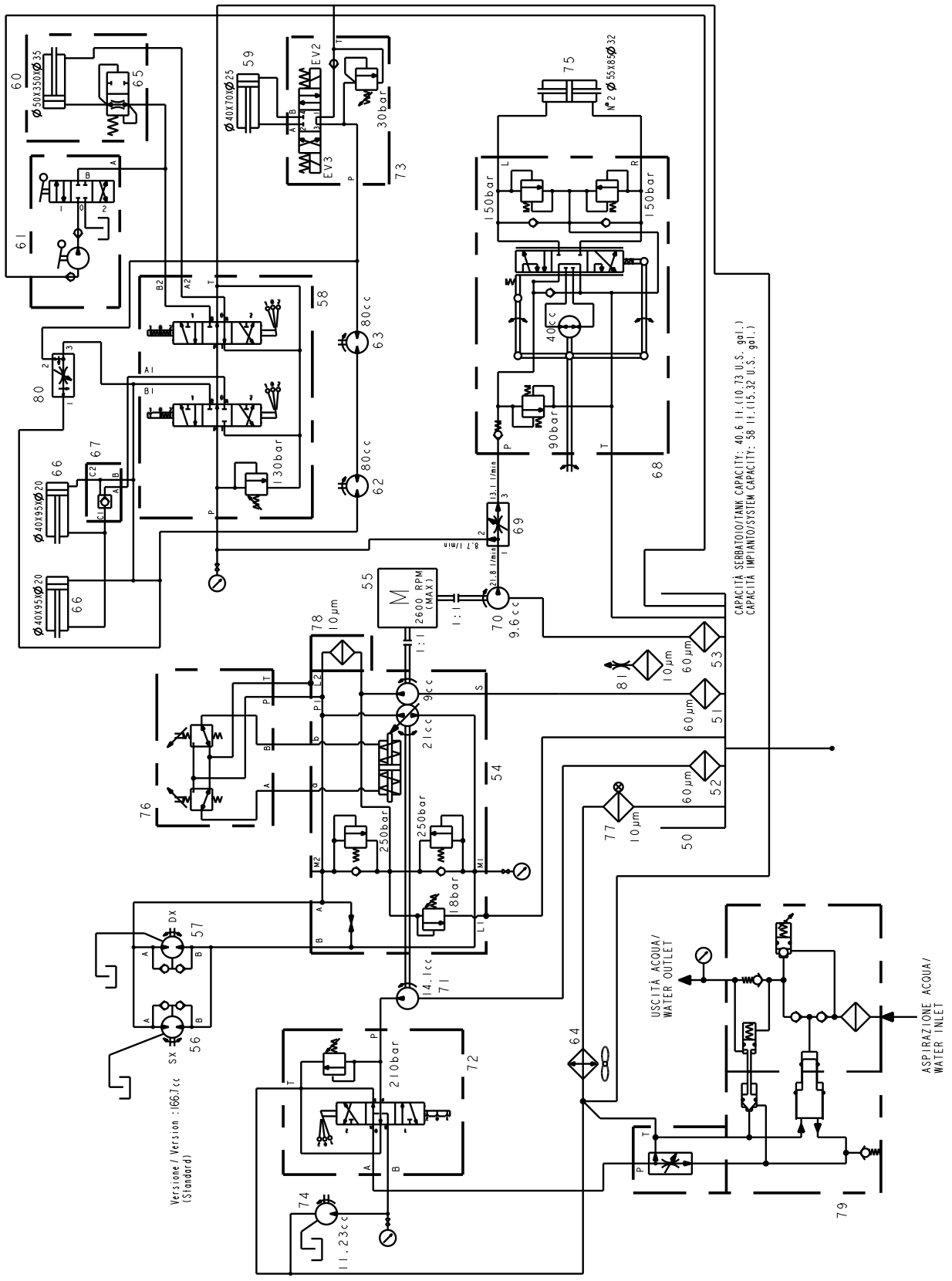
S311255

AR



S311371

AS


CAPACITÀ SERBATOIO/TANK CAPACITY: 40.6 lt.(10.73 U.S. gal.)
CAPACITÀ IMPIANTO/SYSTEM CAPACITY: 58 lt.(15.32 U.S. gal.)
USCITÀ ACQUA/
WATER OUTLET
ASPIRAZIONE ACQUA/
WATER INLET
Versione/Version :16.7cc
(Standard)
2600 RPM
(MAX)
1:1
150bar
130bar
90bar
40cc
80cc
9cc
21cc
14.1cc
9.6cc
11.23cc
250bar
210bar
18bar
30bar
10µm
60µm
Ø40X70XØ25
Ø50X350XØ35
Ø40X95XØ20
Nº2 Ø55X85XØ32
EV1
EV2
EV3
DX
SX

S331007

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG ... 3
ZIEL UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG ... 3
ADRESSATEN ... 3
AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG ... 3
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ... 3
IDENTIFIZIERUNGSDATEN ... 3
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN ... 3
ERSATZTEILE UND WARTUNG ... 3
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN ... 3

SICHERHEIT ... 4
BENUTZTE SYMBOLE ... 4
ALLGEMEINE HINWEISE ... 4

AUSPACKEN/LIEFERUNG ... 6

GERÄTEBESCHREIBUNG ... 7
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN ... 7
HINWEIS ... 7
BESCHREIBUNG ... 7
TECHNISCHE DATEN ... 11
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN ... 13
HYDRAULIKSCHALTPLAN ... 14
ELEKTRISCHE SICHERUNGEN ... 14
BESCHREIBUNG DER WARNMELDUNGEN ... 15

ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG ... 15

BETRIEB ... 16
ALLGEMEINE HINWEISE ... 16
VOR DEM ANLASSEN ... 16
ANLASSEN UND ABSTELLEN DIESELMOTOR ... 16
GERÄT ANLASSEN UND ABSTELLEN ... 18
GERÄT IM KEHRBETRIEB ... 20
ABFALLBEHÄLTER ENTLEEREN ... 21
GEBRAUCH DES HINTEREN SAUGROHRS (*) ... 22
GEBRAUCH DES SCHEIBENWISCHERS/-WASCHERS ... 23
GEBRAUCH DER FAHRERKABINENHEIZUNG ... 23
GEBRAUCH DER FAHRERKABINEN-KLIMAANLAGE (*) ... 23
FUNKTION DER BELEUCHTUNGSANLAGE ... 23
BETÄTIGUNG DER ARBEITSSCHEINWERFER ... 23
WARNBLINKER EINSCHALTEN ... 23
KABINENINNENLEUCHTE EINSCHALTEN ... 23
ABFALLBEHÄLTER MANUELL ANHEBEN ... 24
EINSETZEN DER SPERRBOLZEN FÜR DEN ANGEHOBENEN ABFALLBEHÄLTER ... 24
KLAPPENSTÜTZSTANGE BEI ANGEHOBENEM ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN ... 24
GEBRAUCH DER HOCHDRUCKWASCHANLAGENPISTOLE (*) ... 25
GEBRAUCH DES KAMERAKITS (Option) ... 25
NACH DER GERÄTEBENUTZUNG ... 26
WASSERTANKS DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE ENTLEEREN ... 26
GERÄT ABSCHLEPPEN ... 26
TRANSPORT/ÜBERFÜHRUNG ... 27
LANGFRISTIGE STILLLEGUNG DES GERÄTES ... 27
ERSTE VERWENDUNGSPHASE ... 27

WARTUNG 28
ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG 28
ABFALLBEHÄLTER, FILTER UND SAUGROHRS REINIGEN UND DICHTUNGEN ÜBERPRÜFEN 30
DÜSEN UND FILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN 31
WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN 31
ÖLSTAND UND EFFIZIENZ DES ABLASSFILTERS DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN 32
SAUBERKEIT DER ÖLKÜHLERRIPPEN DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN 32
BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND ÜBERPRÜFEN 33
BREMSÖLSTAND ÜBERPRÜFEN 33
FUNKTIONSPRÜFUNG DES RÜCKFAHRALARMS 33
FUNKTIONSPRÜFUNG WARNSUMMER FESTSTELLBREMSE NICHT BETÄTIGT 33
REIFENDRUCK ÜBERPRÜFEN 33
HÖHE UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON SAUGMUND UND SCHMUTZFANGKLAPPE ÜBERPRÜFEN 34
SEITENBESENSTELLUNG ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN 35
SEITENBESEN AUSTAUSCHEN 35
FESTSTELLBREMSE PRÜFEN 36
ÖLSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN 36
ÖLWECHSEL DIESELMOTOR 36
ÖLFILTER DES DIESELMOTORS AUSWECHSELN 37
LUFTFILTER DES DIESELMOTORS REINIGEN 37
SAUBERKEIT DER KÜHLERRIPPEN DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN 38
KÜHLMITTELSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN 38
KRAFTSTOFFFILTER DES DIESELMOTORS AUSTAUSCHEN 38
LUFTFILTER DER FAHRERKABINE AUSTAUSCHEN 39
RÄDER EIN-/AUSBAUEN 39
SICHERUNGEN AUSWECHSELN 40
WINTERWARTUNG 40

SICHERHEITSFUNKTIONEN 41
RÜCKFAHRALARM 41
SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES ABFALLBEHÄLTERS 41
SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES SAUGMUNDS UND DER SEITENBESEN 41
SENSOR DER ANLASSSPERRE DES DIESELMOTORS: FAHRPEDAL BETÄTIGT 41
BATTERIE MANUELL TRENNEN 41
SENSOR DER ANLASSSPERRE DES DIESELMOTORS: BEDIENPERSON NICHT AUF DEM FAHRERSITZ 41
NOTAUSSCHALTER 41
WARNSUMMER ZUR ANZEIGE DER WICHTIGSTEN WARNMELDUNGEN 41

FEHLERSUCHE 42
STÖRUNGEN UND ABHILFE 42

VERSCHROTTUNG 48

EINLEITUNG

ZIEL UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

Diese Anleitung ist fester Bestandteil des Geräts und liefert der Bedienperson alle für einen adäquaten, selbständigen und gefahrlosen Gebrauch erforderlichen Informationen. Sie enthält Angaben zu Technik, Sicherheit, Betrieb, Geräteausfall, Wartung, Ersatzteilen und Verschrottung.
Vor allen Arbeiten an und mit dem Gerät haben Bedienpersonen und technisches Fachpersonal die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam zu lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieser Betriebsanleitung an Nilfisk.

ADRESSATEN

Diese Betriebsanleitung richtet sich sowohl an die Bedienperson als auch an das für die Gerätewartung ausgebildete Fachpersonal. Bedienpersonen dürfen keine technischem Fachpersonal vorbehaltenen Arbeiten ausführen. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung ist geschützt vor Flüssigkeiten o.Ä., welche die Lesbarkeit beeinträchtigen könnten, in der Fahrzeugkabine aufzubewahren.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Auf Abbildung A ist eine Kopie des Dokuments abgebildet, das die Übereinstimmung der Kehrmaschine mit den geltenden Rechtsvorschriften bescheinigt.

ANMERKUNG
Das Original der Konformitätserklärung ist in einfacher Ausfertigung in den dem Gerät beigefügten Unterlagen enthalten.

ANMERKUNG
Weist das Gerät eine Straßenzulassung auf, ist eine entsprechende Konformitätsbescheinigung beigelegt.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Seriennummer und Modell des Geräts sind auf dem Aufkleber (1, Abb. C) und dem Schild (21, Abb. E) in der Kabine angegeben. Die Seriennummer des Geräts ist auch auf die Seitenwand (23, Abb. G) geprägt.
Seriennummer und Modell des Dieselmotors sind an den im entsprechenden Handbuch angeführten Stellen angegeben. Außerdem befindet sich auf Geräten für Länder, in denen das vorgeschrieben ist, ein zweites Schild mit den gleichen Daten in Position (31, Abb. G).
Diese Angaben sind für Ersatzteilbestellungen für Gerät und Dieselmotor erforderlich. Bitte notieren Sie zum späteren Nachschlagen hier die Geräte- und Dieselmotordaten.

GERÄTEMODELL	Modell MOTOR .....
GERÄTESERIENNUMMER	Seriennummer MOTOR .....

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

Folgenden Anleitungen sind ebenfalls im Lieferumfang des Geräts enthalten:
– Handbuch des Dieselmotors, das als fester Bestandteil dieser Anleitung zu betrachten ist.
– Ersatzteilliste der Kehrmaschine
– Elektroanschlussplan der Kehrmaschine
Beim Nilfisk Kundendiensten ist zusätzlich folgende Anleitung verfügbar:
– Service-Anleitung der Kehrmaschine

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an einen Nilfisk-Kundendienst. Immer originale Ersatz- und Zubehörteile verwenden.
Unsere Nilfisk Kundendienste stehen Ihnen für technischen Kundendienst und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer Modell und Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk entwickelt seine Produkte ständig weiter und behält sich das Recht vor, alle als erforderlich erachteten Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Nilfisk ist nicht verpflichtet, diese Änderungen an bereits verkauften Geräten vorzunehmen. Sämtliche Änderungen und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen müssen/muss von Nilfisk ausdrücklich genehmigt und durchgeführt werden.

SICHERHEIT

Folgende Symbole weisen auf potentielle Gefahren hin. Lesen Sie diese Informationen stets aufmerksam und ergreifen Sie die zum Schutz von Personen und Gegenständen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.
Zur Unfallverhütung ist die Mitarbeit der Bedienperson unabdingbar. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag voll zu leisten. Die meisten Unfälle in Betrieben, am Arbeitsplatz oder während des Transports werden durch die Nichtbeachtung der grundlegendsten Vorsichtsmaßnahmen verursacht. Aufmerksame und umsichtige Bedienpersonen sind daher der beste Schutz vor Unfällen und für die Wirksamkeit jeglicher Unfallverhütungsmaßnahmen unverzichtbar.

BENUTZTE SYMBOLE

GEFAHR!
Bezeichnet eine, auch potenziell tödliche, Gefahr für die Bedienperson.

ACHTUNG!
Weist auf die potentielle Gefahr von Personenunfällen oder Sachschäden hin.

HINWEIS!
Bezeichnet einen Hinweis oder eine Anmerkung in Bezug auf wichtige oder nützliche Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, höchste Aufmerksamkeit.

ANMERKUNG
Bezeichnet einen Anmerkung zu wichtigen oder nützlichen Funktionen.

NACHSCHLAGEN
Weist darauf hin, dass vor der Durchführung jeglicher Arbeiten die Betriebsanleitung zu konsultieren ist.

ALLGEMEINE HINWEISE

In diesem Abschnitt sind Warnhinweise in Bezug auf die potentielle Gefahr von Geräte- und Personenschäden angeführt.

GEFAHR!

- ***Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Zusätzliche Anforderungen an die Bedienperson:***
  - ***Volljährigkeit.***
  - ***Besitz des erforderlichen Führerscheins.***
  - ***Es dürfen keine psychischen und physischen Beeinträchtigungen vorliegen.***
  - ***Die Bedienperson darf nicht unter dem Einfluss von Stoffen stehen, die das Nervensystem (Alkohol, Psychopharmaka, Drogen usw.) beeinträchtigen können.***
- ***Vor jegliche Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen.***
- ***Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung des Gerätes durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.***
- ***Bei Arbeiten in der Nähe von sich bewegenden Teilen sind sämtliche Schmuckstücke abzulegen.***
- ***Nicht ohne geeignete und feste Sicherheitsstützen unter dem angehobenen Gerät arbeiten.***
- ***Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden.***
- ***Achtung: Kraftstoff ist leicht entflammbar.***
- ***In Bereichen, in denen getankt oder Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.***
- ***Die Kraftstoffbetankung im Freien oder in einem gut belüfteten Raum bei abgeschaltetem Dieselmotor ausführen.***
- ***Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.***
- ***Nach dem Tanken prüfen, ob der Tankdeckel fest geschlossen ist.***
- ***Wird beim Tanken Kraftstoff vergossen, Bereich sorgfältig reinigen und vor dem Anlassen des Motors warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben.***

GEFAHR!

- ***Berührung der Haut mit dem Kraftstoff vermeiden und Dämpfe nicht einatmen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.***
- ***Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen, Feststellbremse betätigen und Batterie trennen.***
- ***Bei Arbeiten unter geöffneten Hauben/Klappen sicherstellen, dass sich diese nicht unvorhergesehen schließen können.***
- ***Sind Wartungsarbeiten bei angehobenem Abfallbehälter durchzuführen, Abfallbehälter mit zwei Stützstangen sichern.***
- ***Beim Transport der Kehrmaschine darf der Kraftstofftank nicht voll sein.***
- ***Die Abgase des Dieselmotors enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses und sehr giftiges Gas. Einatmen vermeiden. Den Motor in einen geschlossenen Raum nicht laufen lassen.***
- ***Keine Gegenstände auf dem Motor abstellen.***
- ***Vor dem Durchführen von Wartungs- und Reparaturarbeiten am Dieselmotor Motor abstellen. Um zu vermeiden, dass der Motor unvorhergesehen startet, die Minusklemme der Batterie abklemmen.***
- ***Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, das als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.***
- ***Beim Bewegen des Abfallbehälters (Anheben-Absenken) und des Saugmunds (Anheben-Absenken) ist besonders darauf zu achten, dass die Bedienperson und/oder Dritte keine Quetschungen erleiden.***
- ***Bei geöffneter Abfallbehälterklappe bzw. während des manuellen Öffnens der Klappe ist besonders darauf zu achten, dass die Bedienperson und/oder Dritte keine Quetschungen erleiden. Stützstange einsetzen.***
- ***Bei fahrendem Gerät bzw. drehenden Besen ist besonders auf die Borsten der Besen zu achten, damit Bedienperson und/oder Dritte sich nicht verfangen oder verletzen.***

ACHTUNG!

- ***Für den Einsatz auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug über Zulassungspapiere und ein Kennzeichen verfügen.***
- ***Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung als Kehrmaschine eingesetzt werden.***
- ***Bei der Geräteverwendung darauf achten, dass weder Personen- noch Sachschäden entstehen.***
- ***Die Kehrmaschine nicht als Transportmittel verwenden.***
- ***Das Fahrzeug nicht unbeaufsichtigt lassen, ohne dass der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse betätigt wurde.***
- ***Nicht gegen Regale oder Baugerüste stoßen, vor allem wenn Gegenstände herunterfallen könnten.***
- ***Hebe- und Entleerungsvorgang des Abfallbehälters mit höchster Aufmerksamkeit verfolgen.***
- ***Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.***
- ***Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.***
- ***Angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen können.***
- ***Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.***
- ***Kontakt mit Batteriesäure und heißen Teilen vermeiden.***
- ***Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden Besen bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.***
- ***Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keinen Wasserlöscher verwenden.***
- ***Das Gerät nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln säubern.***
- ***Das Gerät nicht in stark staubiger Umgebung verwenden.***
- ***Die Schutzvorrichtungen des Geräts keinesfalls beschädigen. Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung sind gewissenhaft zu befolgen.***
- ***Die am Gerät angebrachten Hinweisschilder nicht entfernen oder verändern.***
- ***Bei Funktionsstörungen sicherstellen, dass diese nicht durch fehlende Wartung verursacht wurden. Gegebenenfalls Fachpersonal bzw. autorisierten Kundendienst benachrichtigen.***
- ***Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets ORIGINALERSATZTEILE beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler anfordern.***
- ***Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistung die im entsprechenden Kapitel dieser Betriebsanleitung vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisierten Kundendienst durchführen lassen.***

ACHTUNG!

- ***Das Gerät enthält giftige bzw. schädliche Stoffe (Öle, Batterien, Kunststoffe usw.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen!***
- ***Wird dieses Fahrzeug entsprechend der Betriebsanleitung eingesetzt, entstehen keine Schwingungen, die Gefahrensituationen verursachen (siehe Abschnitt „Technische Daten“).***
- ***Bei laufendem Dieselmotor erwärmt sich der Auspufftopf. Zur Vermeidung von Verbrennungen und Bränden heißen Auspufftopf nicht berühren.***
- ***Zur Vermeidung von schweren Schäden Dieselmotor nicht bei zu geringem Ölstand laufen lassen. Ölstand bei ausgeschaltetem Motor und eben abgestelltem Fahrzeug prüfen.***
- ***Zur Vermeidung von Schäden Dieselmotor nie ohne Luftfilter laufen lassen.***
- ***Der Kühlkreislauf des Dieselmotors steht unter Druck. Kontrollen bei abgestelltem Motor und nach Abkühlen des Motors durchführen. Auch bei abgekühltem Motor ist der Kühlerdeckel mit Vorsicht zu öffnen.***
- ***Der Motor ist mit einem Lüfter ausgestattet. Bei warmem Motor Abstand halten, da sich der Lüfter auch bei stehendem Gerät in Betrieb setzen kann.***
- ***Technische Servicearbeiten am Dieselmotor müssen von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden.***
- ***Für den Dieselmotor nur Originalersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Ersatzteile minderer Qualität können schwere Motorschäden verursachen.***
- ***Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, das als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.***

ACHTUNG!
Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.
Der Verbrennungsmotor dieses Fahrzeugs stößt Kohlenmonoxid aus.
Abgasrauch nicht einatmen.
In geschlossenen Räumen nur bei ausreichender Belüftung und in Anwesenheit einer Hilfskraft verwenden.

AUSPACKEN/LIEFERUNG

In der Regel wird das Gerät vollständig montiert und betriebsbereit geliefert, sodass der Kunde nichts auspacken bzw. montieren muss.
Überprüfen, ob folgende Teile geliefert wurden:

– Technische Unterlagen:
  - Betriebsanleitung der Kehrmaschine
  - Handbuch des Dieselmotors
  - Ersatzteilliste der Kehrmaschine

GERÄTEBESCHREIBUNG

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Kehrmaschine wurde zur Reinigung durch Kehren und Saugen von Straßen sowie glatten und festen Böden im privaten und industriellen Bereich sowie zur Aufnahme von Staub und leichten Abfällen und die Bedienung durch Fachpersonal entwickelt und nach erfolgter Sicherheitsprüfung gebaut.

HINWEIS

Alle in dieser Betriebsanleitung angegebenen Positions- und Richtungsangaben, wie vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, rechts und links, beziehen sich auf die Bedienperson in Fahrposition auf dem Sitz (17, Abb. E).

BESCHREIBUNG

Beschreibung der Steuer- und Bedienelemente
(Siehe Abb. D)

1. Instrumentenbrett und Bedienelemente
2. Anzeigen und Kontrollleuchten
3. Kontrollleuchte Luftfilter verstopft (nicht funktionsfähig)
4. Kontrollleuchte Wasser im Kraftstoff (nicht funktionsfähig)
5. Notausschalter
6. Kontrollleuchte Fernlicht
7. Kontrollleuchte Standlicht
8. Kontrollleuchte Batterie geladen
9. Kontrollleuchte Feststellbremse
10. Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen Dieselmotor
11. Display (siehe nachstehende Displayfunktionen)
12. Scroll-Taste Displayanzeige
13. Schalter Arbeitsscheinwerfer
14. Kontrollleuchte allgemeine Motorstörung
15. Kontrollleuchte Schmieröldruck Motor
16. Kontrollleuchte Blinker
17. Zündschlüssel
18. Schalter Klimaanlage (*)
19. Wasserschalter Staubabscheidungsanlage
20. Schalter Scheibenwischer/-wascher
21. Schalter Kabinenbelüftung (zwei Stufen)
22. Schalter Warnblinker
23. Kontrollleuchte niedriger Ölstand Hydraulikanlage und Störung Hydraulikkreislauf
24. Sicherungskasten F2 (siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“)
25. Sicherungskasten F3 (siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“)
26. Kontrollleuchte Abfallbehälter angehoben (rot)
27. Warnsummer (schaltet sich zusammen mit den Kontrollleuchten 8, 12, 14, 15 ein)
28. Schalter Abfallbehälterklappe öffnen/schließen
29. Sonnenblende
30. Deckenleuchte
31. Schalter Deckenleuchte

(*) Optional

Displayfunktionen:

1. **Anzeige bei eingeschaltetem Zündschalter**
   Wird der Zündschlüssel (17, Abb. D) in Stellung I gedreht, erscheint auf dem Display (11) für einige Sekunden die Startseite (1, Abb. H) mit Zahlen oder Ideogrammen, die den Gerätestatus anzeigen. Folgende Parameter können angezeigt werden.
   - **Intervalle planmäßige Wartung**. MA0 (4, Abb. H) verweist auf die planmäßige Wartung bei 200 Betriebsstunden und MA1 (6) auf die planmäßige Wartung bei 800 Stunden. Ist einer der beiden Termine fast erreicht oder bereits verstrichen (negative Zahl), müssen die Wartungsarbeiten, wie im entsprechenden Kapitel erläutert, durchgeführt werden.

     ANMERKUNG
     Ist eines der Wartungsintervalle verstrichen, blinkt bei Gerätestart auf dem Kontrollleuchtenfeld MA0 bzw. MA1 (4 oder 6, Abb. H) für einige Sekunden.

   - Betriebsstundenzähler (2, Abb. H).

     ACHTUNG!
     Wird nicht das Ideogramm angezeigt, sondern der Schlüssel , ist der Wartungstermin verstrichen. Wie im entsprechenden Kapitel erläutert vorgehen.

   - **Betriebsstunden** (3, Abb. H).
   - **Alarmzähler** (8, Abb. H). Zählt die Anzahl der seit dem letzen Steuergerät-Reset erfolgten Warnmeldungen. Werden mehr als Null gezählte Warnmeldungen angezeigt, zum Beheben und Löschen der Störungen mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung setzen.
   - **Software-Version** (9, Abb. H).
   - **Identnummer des Kehrmaschinenmodells** (7, Abb. H). Die Anzeige 006 zeigt an, dass die RS 502 mit dem Motor Kubota V1505T ausgerüstet ist.
   - **Sicherheitsgurte anlegen**. Durch Blinken der Ideogramme (5, Abb. H) wird angezeigt, dass die Sicherheitsgurte angelegt werden müssen.

2. Anzeige Fahrbetrieb

Bei eingeschaltetem Zündschalter wechselt das Display (11, Abb. D) nach einigen Sekunden automatische von der Startseite (1, Abb. H) in die Anzeige Fahr-/Kehrbetrieb (10). Diese Bildschirmseite (10) wird auch nach dem Start des Dieselmotors angezeigt. Es werden folgende Parameter angezeigt.

- **Drehzahl des Dieselmotors**: 4-stellige Zahl (16, Abb. H) neben der Anzeige ENG rpm (14).

HINWEIS!
Liegt eine Störung des Motordrehzahlsensors vor, sind die Schalter auf dem Display nicht beleuchtet. Setzen Sie sich für die Reparatur des Kurzschlusses oder den Austausch des Motordrehzahlsensors bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

- **Kraftstoffstand**: Der Kraftstoffstand wird von der Balkenanzeige (15, Abb. H) dargestellt. Die letzten Balken stehen für die Reserve und blinken bei niedrigem Kraftstoffstand. Es wird auch der Momentanwert in % des Kraftstoffstandes angezeigt (17, Abb. H).

HINWEIS!
Ein Dauersummer warnt bei niedrigem Kraftstoffstand. Der Summer kann durch Betätigen der Seite SEL der Taste (12, Abb. D) ausgeschaltet werden.

HINWEIS!
Liegt eine Störung des Füllstandssensors vor, werden auf dem Display verschiedene Warnmeldungen angezeigt, je nachdem, ob ein Kurzschluss vorliegt oder der Sensor ausgefallen ist (für die Bedeutung der Warnmeldungen siehe Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“). Setzen Sie sich für die Reparatur des Kurzschlusses oder den Austausch des Füllstandssensors bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

HINWEIS!
Eine Störung des Füllstandssensors wird von einem Warnsummer mit Dauerton angezeigt. Der Summer kann durch Betätigen der Seite SEL der Taste (12, Abb. D) ausgeschaltet werden.

Das Ideogramm (18, Abb. H) zeigt an, dass die Kraftstoffstandsanzeige aktiv ist.

- **Motorkühlmitteltemperatur**: Die Temperatur wird von der Balkenanzeige (11, Abb. H) dargestellt. Bei einer Überhitzung blinken die Balken. Es wird auch die momentane Temperatur angezeigt (22, Abb. H). Das Ideogramm (21, Abb. H) zeigt an, dass die Temperaturanzeige aktiv ist.

HINWEIS!
Ist die Kühlmitteltemperatur zu hoch, schaltet sich der Dieselmotor aus und die Störung wird von einem Warnsummer mit Dauerton angezeigt. Der Summer kann durch Betätigen der Seite SEL der Taste (12, Abb. D) ausgeschaltet werden.

HINWEIS!
Liegt eine Störung des Temperatursensors vor, werden auf dem Display verschiedene Warnmeldungen angezeigt, je nachdem, ob ein Kurzschluss vorliegt oder der Sensor ausgefallen ist (für die Bedeutung der Warnmeldungen siehe Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“). Setzen Sie sich für die Reparatur des Kurzschlusses oder den Austausch des Temperatursensors bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

- **Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage** mittels entsprechender Anzeige (19, Abb. H):
  – Haupt- und Nebentank voll
  – Haupt- und Nebentank leer. In diesem Fall schalten sich nach ca. 10 Sekunden die Staubabscheidungsanlage ab.
- **Gerätebetriebsart** mittels entsprechender Anzeige (20, Abb. H):
  – **N** Kein normaler Fahrbetrieb des Geräts.

Wird das Fahrpedal betätigt, erscheint anstelle des Buchstabens N das Ideogramm .

ACHTUNG!
Wird bei betätigtem Fahrpedal nicht das Ideogramm , sondern immer noch der Buchstabe N angezeigt, ist die Feststellbremse betätigt (Hebel lösen) oder es liegen Probleme an den Pedalsensoren vor. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen Nilfisk-Kundendienst.

- **Motorbetriebsstunden** (13, Abb. H) neben dem entsprechenden Ideogramm (12).

ACHTUNG!
Wird nicht das Ideogramm angezeigt, sondern der Schlüssel , ist der Wartungstermin verstrichen. Wie im entsprechenden Kapitel erläutert vorgehen.

3. Warnmeldungsanzeige

Treten bei gestartetem Motor Gerätestörungen auf, werden auf dem Display (11, Abb. D) Warnmeldungen angezeigt. Diese Meldung wird durch die Anzeige ALARM (1, Abb. I) hervorgehoben. Ferner erscheint ein Zähler (2), der die Zeit bis zur automatischen Motorabschaltung anzeigt (bei Auftreten der Warnmeldung beginnt der Countdown von 20 Sekunden). Die Warnmeldung wird durch die Störungsschwere (3, Abb. I), ein Symbol zur Störungsidentifizierung (4), eine Störungsbeschreibung (5) und die Maßnahme des Störungssystems (6) kodifiziert.

HINWEIS!
Alle Warnmeldungen werden von einem Warnsummer mit Dauerton angezeigt.

ANMERKUNG
Für die Symbole zur Störungsidentifizierung siehe „Beschreibung der Warnmeldungen“.

4. Anzeige Gerätespeicher

HINWEIS!
Lesen und/oder überprüfen Sie diese Werte bei stillstehendem Gerät, damit Sie Ihre gesamte Aufmerksamkeit dem Fahren widmen können.

Der Gerätestatus kann bei eingeschaltetem Zündschalter und stehendem Gerät anhand folgender Anzeigen überprüft werden:

- **Wartungstermine**: Das MAIN MENU auf dem Display (11, Abb. D) aufrufen. Hierzu die Taste (12, Abb. D) auf der Seite STORE wiederholt betätigen, bis die oben genannte Anzeige erscheint. Wahl durch Drücken der Seite SEL der Taste (12, Abb. D) bestätigen. Der Cursorpfeil (1, Abb. J) geht zur Anzeige STATUS. Seite SEL der Taste (12, Abb. D) erneut betätigen und Cursorpfeil neben der Anzeige MAINTENANCE positionieren. Wahl durch Drücken der Seite STORE der Taste (12, Abb. D) bestätigen. Auf dem Display (11, Abb. D) erscheint die Anzeige MAINT.01: Die Stundenzahl (2, Abb. J) zeigt die Stunden bis zum Termin der MA_0 (bei 200 Betriebsstunden) an und die Stundenzahl (3) die Stunden bis zum Termin der MA_1 (bei 800 Stunden). Durch erneutes Betätigen der Seite STORE der Taste (12, Abb. D) wird auf dem Display (11) die Seite MAINT.02 angezeigt. Die Stundenzahl (4, Abb. J) zeigt die Betriebsstunden des Dieselmotors, die Stundenzahl (5) die Betriebsstunden des Geräts und die Ereignisanzahl (6) die seit dem letzen System-Reset aufgetretenen Warnmeldungen an.
- **Alarmstatus**: Das MAIN MENU auf dem Display (11, Abb. D) aufrufen. Hierzu die Taste (12, Abb. D) auf der Seite STORE wiederholt betätigen, bis die oben genannte Anzeige erscheint. Wahl durch Drücken der Seite SEL der Taste (12, Abb. D) bestätigen. Der Cursorpfeil (1, Abb. J) geht zur Anzeige STATUS. Seite SEL der Taste (12, Abb. D) erneut betätigen und Cursorpfeil neben der Anzeige DIAGNOSTIC positionieren. Wahl durch Drücken der Seite STORE der Taste (12, Abb. D) bestätigen. Auf dem Display (11, Abb. D) erscheint die Anzeige ALARM_L.01. Durch erneutes Betätigen der Seite STORE der Taste (12, Abb. D) wird die Seite ALARM_L.02 angezeigt. Auf diesen beiden Seiten werden die im Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“ erläuterten Warnmeldungen angezeigt. Die Ereignisanzahl (1, 2, 3 und 5, Abb. K) zeigt an, wie oft die betreffende Warnmeldung während der Betriebszeit des Geräts aufgetreten ist. Ist eine dieser Zahlen größer als Null, kann überprüft werden, wann diese Störung aufgetreten ist. Seite SEL der Taste (12, Abb. D) solange betätigen, bis sich der Cursorpfeil (4, Abb. K) neben der betreffenden Anzeige befindet. Durch erneutes Betätigen der Seite STORE der Taste (12, Abb. D) wird die Seite der jeweiligen Warnmeldung angezeigt. Abb. L zeigt als Beispiel, dass die Warnmeldung „Überhitzung Motorkühlmittel“ das erste Mal bei 500 Gerätebetriebsstunden und das zweite Mal bei 5.550 Stunden auftrat.

Beschreibung der Steuer- und Bedienelemente

(Siehe Abb. E)

1. Kombischalter mit den im Abschnitt „Funktion der Beleuchtungsanlage“ angegebenen Funktionen
2. Lenkrad
3. Scheibenwischermotor
4. Fahrpedal
   - nach vorne treten: Vorwärtsgang
   - nach hinten treten: Rückwärtsgang
5. Bremspedal
6. Einstellhebel Lenkradstellung
7. Feststellbremshebel
8. Hahn Düsen Staubabscheidungsanlage Saugmund
9. Hahn Düsen Staubabscheidungsanlage Seitenbesen
10. Hebel Abfallbehälter anheben/absenken
11. Sicherheitsgurt am Fahrerplatz
12. Hebel Saugmund und Seitenbesen anheben/absenken
13. Schalter Schmutzfangklappe öffnen/schließen
14. Hebel Abfälle ansaugen
15. Knopf zum Einschalten und Einstellen der Kabinenheizung
16. Gashebel Dieselmotor
17. Fahrersitz
18. Batterie
19. Abdeckung links Fahrerkabine
20. Abdeckung rechts Fahrerkabine
21. Schild Seriennummer/technische Daten/CE-Zeichen
22. Einstellhebel vorwärts/rückwärts Fahrersitz
23. Sicherheitsflansch Hebel Abfallbehälter anheben/absenken
24. Sicherheitsflansch Hebel Saugmund und Seitenbesen anheben/absenken
25. Sterngriff Wagenheber (*)
26. Unterlagenfach
27. Tank Scheibenwaschflüssigkeit
28. Drehzahlregler Besen (*)
29. Aschenbecher
30. Nebeldüse für Pistole Hochdruckwaschanlage
31. Zigarettenanzünder
32. Handschuhfach
33. Sicherheitsaufkleber
34. Wagenheber (*)
35. Betätigungshebel Wagenheber (*)
36. Sicherungshalter F1
37. Trennvorrichtung Batterie
38. Hygrometer Batterie

Beschreibung Außenansicht

(Siehe Abb. F)

1. Abfallbehälter (in Entleerstellung)
2. Stangen zum Kippen Abfallbehälter
3. Hebevorrichtung Abfallbehälter
4. Abfallbehälterklappe
5. Dieselmotor
6. Ansaugfilter
7. Ablassfilter
8. Stützstange für geöffnete Klappe
9. Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
10. Sitz Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
11. Bohrungen Sperrbolzen für angehobenen Abfallbehälter
12. Ölfilter Auslass Hydraulikanlage
13. Handpumpe zum manuellen Anheben des Abfallbehälters bei Dieselmotordefekt
14. Öltank Hydraulikanlage
15. Bremsöltank
16. Ölkühler Hydraulikanlage
17. Wassertank rechts Staubabscheidungsanlage
18. Einfüllstutzen und Einfüllschraube Tank rechts
19. Befestigungsschraube Tank rechts
20. Auflagepuffer Klappe links
21. Wassertank links Staubabscheidungsanlage
22. Einfüllstutzen und Einfüllschraube Tank rechts
23. Befestigungsschraube Tank links
24. Kraftstofftank
25. Auflagepuffer Klappe rechts
26. Dieselmotorluftfilter
27. Rohr zum Anschließen des Saugmunds an den Abfallbehälter
28. Einfüllstutzen Kraftstofftank
29. Handpumpenhebel zum manuellen Anheben des Abfallbehälters
30. Sitz Stützstangenstange Abfallbehälterklappe
31. Saugrohrdichtung
32. Dichtung Ansaugung Abfallbehälterklappe
33. Öleinfüllschraube Hydraulikanlage
34. Hintere Kamera (*)
35. Monitor (*)
36. Ablassschlauch Abfallbehälter
37. ON/OFF-Schalter Monitor (*)

(Siehe Abb. G)

1. Fahrerkabine
2. Tür links
3. Türgriff links
4. Klappe links
5. Haltevorrichtungen Klappe links
6. Wassertank links Staubabscheidungsanlage
7. Feststehenden Vorderräder
8. Seitenbesen links
9. Seitenbesen rechts
10. Saugmund
11. Abschlepphaken vorn
12. Abfallbehälter
13. Blinklicht (immer in Betrieb bei eingestecktem Zündschlüssel)
14. Tür rechts
15. Türgriff rechts
16. Klappe rechts
17. Haltevorrichtungen Klappe
18. Wassertank rechts Staubabscheidungsanlage
19. Hinterräder lenkbar
20. Hinterachse
21. Abfallbehälterklappe
22. Saugrohr hinten
23. Geräteseriennummer
24. Schmutzfangklappe vorn
25. Werkzeug zum Reinigen des Saugrohrs (*)
26. Schlauch mit Aufroller für Waschanlage mit Hochdruckwasser
27. Schnellverbindung für Hochdruckwasser
28. Deckel Ablassfilter
29. Haltevorrichtungen Deckel Ablassfilter
30. Stoßstange hinten
31. Schild Seriennummer/technische Daten des Dieselmotors (entspricht dem Schild am Dieselmotor)
32. Druckmesser Hochdruckwaschanlage
33. Ablassschraube Tank rechts
34. Ablassschraube Tank links
35. Arbeitsscheinwerfer (*)
36. Obere Haube hinten
37. Haltevorrichtungen obere Haube hinten
38. Kotflügel hinten (*)
39. Pistole für Hochdruckreinigung
40. Wasserfilter Staubabscheidungsanlage

(*) Optional

TECHNISCHE DATEN

Maße und Gewichte	Werte
Gerätelänge	3.110 mm (122,4 in)
Gerätebreite (ohne Borsten Seitenbesen)	1.340 mm (52,8 in)
Achsabstand Vorderräder – Hinterräder	1.470 mm (57,9 in)
Spurweite Vorderräder	955 mm (37,6 in)
Spurweite Hinterräder	880 mm (34,6 in)
Gerätehöhe	1.997 mm (78,6 in)
Mindestbodenfreiheit (ohne Schmutzfangklappen)	90 mm (3,5 in)
Maximaler Überhangwinkel vorn	18°
Maximale Entleerhöhe über Boden	1.460 mm (57,5 in)
Reifen Vorderräder	R165/70 R14C 89R
Reifen Hinterräder	R165/70 R14C 89R
Reifendruck	3,75 bar (54 psi)
Durchmesser Seitenbesen	720 mm (28,3 in)
Gesamtgewicht unter Fahrbedienungen (mit 70 kg schwerer Bedienperson)	1.700 kg (3.748 lbs)
Höchstlast Abfallbehälter	530 kg (1.168 lbs)

Leistungsdaten	Werte
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (nur im Fahrbetrieb)	20 km/h (12,4 mph)
Maximale Kehrgeschwindigkeit	12 km/h (7,4 mph)
Höchstgeschwindigkeit im Rückwärtsgang	8 km/h (5 mph)
Maximale Steigfähigkeit bei Volllast	22%
Minimaler Lenkradius innen	2.460 mm (96,8 in)
Maximale Geschwindigkeit Seitenbesen	80 U/min
Abfallsammelsystem	Saugend
Arbeitsbreite	1.600 mm (160,02 cm)
Filtersystem	Drahtgewebe
Niveau der auf die Bedienperson (Arm/Körper) übertragenen Schwingungen (*)	0,652/0,371 m/s^2 (2,1/1,2 in/s^2)
Maximale Geräuschentwicklung am Fahrerplatz (Schalldruckpegel) (ISO/EN3744) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	81 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	110 dB(A)
Gemessener Schallleistungspegel (ISO/EN3744) bei Höchstdrehzahl in Fahrbedienung	107 dB(A)
Kapazität Abfallbehälter	500 Liter (132 USgal)
Höchstlast Abfallbehälter	380 kg (838 lbs)
Staubabscheidung	Mittels Wasser
Gesamtkapazität Wassertanks (2 Stück) Staubabscheidungsanlage	240 Liter (63,4 USgal)
Beleuchtungs- und Signalanlage	Straßenzulassung
Getriebe	Hydrostatisch servogesteuert
Lenkung	An Hinterachse, mit Servolenkung
Bremse	Hydraulisch
Feststellbremse	Mechanisch
Bedienelemente	Hydraulisch

Daten Dieselmotor (*)	Werte
Marke	KUBOTA
Typ	V1505T
Zylinder	4
Höchstdrehzahl	2.800 U/min
Höchstdrehzahl im Kehrbetrieb	2.200 U/min
Maximale Leistung bei 2.800 U/min	30,6 kW (40,8 HP)
Mindestdrehzahl	1.100 U/min
Hubraum	1.498 cm^3 (0,4 USgal)
Verbrauch bei 2.200 U/min (empfohlene Drehzahl)	4,6 Liter/Stunde
Verbrauch während der Fahrt bei 2.800 U/min (Höchstdrehzahl)	4,3 Liter/Stunde
Kühlmittel Dieselmotor	50 % Frostschutzmittel AGIP und 50 % Wasser (**)
Motoröl	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Für mehrere Daten/Werte über Dieselmotor, siehe die entsprechende Anleitung.
(**) Siehe nachstehende Tabellen der Kühlmitteleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.
(***) Siehe nachstehende Tabellen der Motoröleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN		
Siedepunkt	°C/°F	170/338
Siedepunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C/°F	110/230
Gefrierpunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C/°F	-38/-36,4
Farbe	/	Türkis
Dichte bei 15 °C	kg/l	1,13

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
CUNA NC 956-16 97
FF.SS Kat. 002/132
ASTM D 1384

EIGENSCHAFTEN		
SAE-KLASSIFIZIERUNG	/	15W40
Viskosität bei 100°C	mm^2/s	13,7
Viskosität bei 40°C	mm^2/s	100
Viskosität bei -15°C	mm^2/s	3.300
Viskositätsindex	/	138
Flammpunkt COC	°C/°F	230/446
Fließpunkt	°C/°F	-27/-16,6
Dichte bei 15 °C	kg/l	0,885

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
ACEA E3
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2
CAT TO-2
DEUTZ DQC-IV 05 level
DEUTZ DQC-II 05
ISOTTA FRASCHINI
ZF TE-ML-04 C

Betankungsdaten	Werte
Kapazität Kraftstofftank	30 Liter (8 USgal)
Kapazität Öltank Hydraulikanlage	40,6 Liter (10,7 USgal)
Ölgesamtkapazität Hydraulikanlage	58 Liter (15,3 USgal)

Daten elektrische Anlage	Werte
Anlagenspannung	12 V
Anlassbatterie	12 V – 80 Ah

Daten hydraulische Anlage	Werte
Maximaler Druck Antriebsanlage	250 bar (3626 psi)
Maximaler Druck Hilfssysteme	120/200 Bar (1740/2901 psi)
Hydrauliköl (bei Umgebungstemperatur über 10 °C)	AGIP Arnica 46 (****)

ANMERKUNG
Wird das Gerät bei einer Umgebungstemperatur unter +10 °C verwendet, wird empfohlen, das Öl gegen ein gleichwertiges Öl mit einer Viskosität von 32 cSt auszutauschen. Für Temperaturen unter 0°C, Öl mit einer noch niedrigeren Viskosität verwenden.

(****) Siehe nachstehende Tabellen der Öleigenschaften der Hydraulikanlage und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN			
AGIP ARNICA	/	46	32
Viskosität bei 40°C	mm^2/s	45	32
Viskosität bei 100°C	mm^2/s	7,97	6,40
Viskositätsindex	/	150	157
Flammpunkt COC	°C/°F	215/419	202/396
Fließpunkt	°C/°F	-36 /- 32,8	-36/-32,8
Dichte bei 15 °C	kg/l	0,87	0,865

BEZUGSSPEZIFIKATIONEN
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 und P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Daten Klimaanlage (optional)	Werte
Gastyp	Reclin 134a
Gasmenge	0,8 kg (1,8 lbs)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gerät nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, einsetzen.
Um zu vermeiden, dass gefährliche Geräteabgase eingeatmet werden, Kehrmaschine nur an ausreichend belüfteten Orten einsetzen.
Für das einwandfreie Funktionieren des Geräts (*) müssen folgende Umgebungsbedingungen erfüllt werden:
– Temperatur: von -10°C bis +40°C
– Luftfeuchtigkeit: von 30% bis 95%

(*) Bei Verwendung der Kehrmaschine in Umgebungen mit Temperaturen zwischen -10 °C und 0 °C kann das Wasser der Staubabscheidungsanlage nicht eingesetzt werden. Ferner müssen die entsprechenden Wassertanks und die Anlage leer sein.

HYDRAULIKSCHALTPLAN

(Siehe Abb. AS)

50. Öltank Hydraulikanlage
51. Ablassfilter
52. Ansaugfilter
53. Ansaugfilter
54. Pumpe Antriebsanlage
55. Dieselmotor
56. Motor links Antriebsanlage
57. Antriebsanlagenmotor rechts
58. Wegeventil
59. Zylinder Schmutzfangklappe
60. Hubzylinder Abfallbehälter
61. Handpumpe
62. Motor Besen rechts
63. Motor Besen links
64. Ölkühler Hydraulikanlage
65. Fallschirmventil
66. Hubzylinder Saugmund und Seitenbesen
67. Absperrventil
68. Servolenkung
69. Stromabweiser (Hauptventil)
70. Pumpe Hilfssysteme und Servolenkung
71. Pumpe Ansauglüfter
72. Wegeventil
73. Elektroventil
74. Motor Ansauglüfter
75. Zylinder Servolenkung
76. Servosteuerung Fahrpedal
77. Ölfilter
78. Ölfilter Pumpe Antriebsanlage
79. Pumpe Hochdruckwaschanlage (*)
80. Strömungsregler (*)
81. Entlüftungs-/Einfülldeckel

(*) Optional

ELEKTRISCHE SICHERUNGEN

Auf der linken Seite des Instrumentenbretts befinden sich zwei Sicherungskästen (24 und 25, Abb. D) mit einem durchsichtigen Plastikdeckel, die die folgenden Sicherungen zum Schutz der entsprechenden Stromkreise enthalten:

Sicherungskasten F2 (24, Abb. D)

a) F2.1: Sicherung Blinker (10 A)
b) F2.2: Sicherung Bremslicht, Mikroschalter Bremspedal, Rückfahrsummer und Hupe (10 A)
c) F2.3: Sicherung Standlicht (10 A)
d) F2.4: Sicherung Standlicht (10 A)
e) F2.5: Sicherung Abblendlicht (15 A)
f) F2.6: Sicherung Fernlicht (15 A)
g) F2.7: Sicherung Zündschlüsselsperre, Hauptrelais, Kombischalter und +30 Autoradio (10 A)
h) F2.8: Sicherung Stromversorgung Zubehörsteckdose (15 A)

Sicherungskasten F3 (25, Abb. D)

i) F3.1: Sicherung Elektrolüfter Ölkühler (20 A)
j) F3.2: Sicherung Kraftstoff-Elektroventil, Relais Motorabstellen und +15 Wechselstromgenerator (15 A)
k) F3.3: Sicherung Rundumkennleuchte, Klimaanlagenschalter und Schalter Kabinenlüftungsgebläse (15 A)
l) F3.4: Sicherung Wasserpumpe, Scheibenwischer, Scheibenwaschanlagenpumpe und Klimaanlagenkompressor (20 A)
m) F3.5: Sicherung Stromversorgung Kontrollleuchten Instrumentbrett, Sicherheitsplatine, Fahrsensoren, Drehzahlsensor, Deckenleuchte und +15 Autoradio (15 A)
n) F3.6: Sicherung +15 Blinker (15 A)
o) F3.7: Sicherung Klimaanlagenkompressor (15 A)
p) F3.8: Sicherung Stellantrieb Klappe, Elektroventil Leerlauf und Schalterbeleuchtung (15 A)

Die Geräteelektrik wird ferner von vier Maxisicherungen (36, Abb. E) geschützt, die die elektrische Leistung an die elektrischen Anlagen weiterleiten.
Im Folgenden werden die Sicherungsfunktionen erläutert.
Mit der Batterieminusklemme und dem Rahmen verbundene Vorrichtung zum manuellen Lösen der Batterie (100 A): Der Gerätestart wird verhindert, wenn die Batterie nicht eingerastet ist.
Ein Notausschalter auf der linken Seite des Armaturenbretts schaltet alle Funktionen bis auf den Warnblinker ab.

Sicherungskasten F1 (36, Abb. E)

q) F1.1: Sicherung Glühkerzen (40 A)
r) F1.2: Leitungssicherung (60 A)
s) F1.3: Startsicherung (40 A)
t) F1,4: Sicherung Wechselstromgenerator (60 A)

Stromversorgung Monitor Videokamerakit (35, Abb. F)

Sicherung Videokamera (2 A)

BESCHREIBUNG DER WARNMELDUNGEN

Folgende Probleme können erkannt und auf dem Display (11, Abb. D) angezeigt werden.

ANMERKUNG
Alle Warnmeldungen werden darüber hinaus von einem Warnsummer mit Dauerton angezeigt. Zum Ausschalten des Summers die Seite SEL der Taste (12, Abb. D) einige Sekunden gedrückt halten.

Beschreibung	Maßnahme
Hohe Motorkühlmitteltemperatur (7, Abb. I)	Das Gerät stoppt automatisch nach ca. 20 Sekunden.
Niedriger Motoröldruck (8, Abb. I)	Das Gerät stoppt automatisch nach ca. 20 Sekunden.
Niedriger Ölstand Hydraulikanlage (10, Abb. I)	Das Gerät stoppt automatisch nach ca. 20 Sekunden.
Kraftstoffstandssensor geöffnet oder nicht angeschlossen (12, Abb. I)	Gerät sobald als möglich ausschalten: Der tatsächliche Kraftstoffstand kann nicht angezeigt werden
Kurzschluss Kraftstoffstandssensor (13, Abb. I)	Gerät sobald als möglich ausschalten: Der tatsächliche Kraftstoffstand kann nicht angezeigt werden
Kühlmitteltemperatursensor geöffnet oder nicht angeschlossen (14, Abb. I)	Dieselmotor unverzüglich abstellen
Kurzschluss Kühlmitteltemperatursensor (11, Abb. I)	Dieselmotor unverzüglich abstellen
Motoröldrucksensor geöffnet oder nicht angeschlossen (9, Abb. I)	Gerät nicht starten und mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung setzen

Alarmschwere	Alarmbeschreibung
	Schwere Störung
	Unbestimmte, schwere Störung
	Weniger schwere Störung
	Leichte Störung, konsultieren Sie die Betriebsanleitung.

ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Die Kehrmaschine kann in zwei Ausführungen erworben werden: Standard oder Full Optional. Bei der Ausführung Full Optional verfügt das Gerät zusätzlich über eine Klimaanlage, ein Saugrohr hinten und eine Hochdruckwaschanlage: Neben der für die jeweilige Ausführung angegebenen Ausstattung kann die Kehrmaschine mit folgenden Zubehör ausgerüstet werden:

– Hauptkehrwalze und Seitenbesen mit härteren Borsten und weniger hart als die Standardborsten
– Komfortsitz
– Kit für Autoradio
– Kotflügel
– Drehzahlregler Besen
– Kamerakit
– Wagenheber
– Arbeitsscheinwerfer
– Reinigungsspatel hinteres Saugrohr
– Feuerlöscher, 1 kg

BETRIEB

ACHTUNG!
An einigen Stellen des Gerätes sind folgende Schilder angebracht:
- ***GEFAHR***
- ***ACHTUNG***
- ***HINWEIS***
- ***NACHSCHLAGEN***

Während des Lesens dieser Anleitung hat die Bedienperson die Bedeutung der auf den Aufklebern abgebildeten Symbole zu verinnerlichen.
Die Schilder keinesfalls abdecken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Dieses Gerät wurde als Hochleistungskehrmaschine mit hoher Ladekapazität entwickelt und kann auf engem Raum betrieben werden. Es zeichnet sich durch enge Spurweite und engen Lenkeinschlag aus.
Diese Eigenschaften können unter bestimmten Bedingen zu einer Geräteinstabilität während des Betriebs führen.
Die Instabilität kann durch die Geschwindigkeit, ruckartige Lenkmanöver, den Betrieb auf geneigtem Untergrund, niedrigen Reifendruck, das Gewicht der Abfälle im Behälter oder den angehobenen Behälter verursacht werden.
Daher muss die Kehrmaschine von Fachpersonal gefahren werden, das adäquat im sachgerechten Gebrauch des Geräts unterwiesen wurde und sich der potentiellen Gefahren bewusst ist.
Nachstehend sind mögliche Gründe für eine Geräteinstabilität angeführt. Bitte lesen Sie diese aufmerksam:
– Anheben des Abfallbehälters, wenn sich das Fahrzeug auf geneigtem Untergrund befindet
– Betrieb des Geräts bei angehobenem Abfallbehälter
– Ruckartige Lenkmanöver
– Fahren mit hoher Geschwindigkeit, auf geneigtem Untergrund und/oder mit angehobenem Abfallbehälter
– Niedriger Reifendruck

In der Kabine ist ein Warnaufkleber (33, Abb. E) angebracht, der die Bedienperson an die Situationen potentieller Instabilität erinnert und über Maßnahmen zur Vermeidung der Fahrzeuginstabilität informiert.

VOR DEM ANLASSEN

1. Falls erforderlich, die obere linke Klappe (4, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen und die Kraftstoffbetankung durch den Einfüllstutzen (28, Abb. F) durchführen.

HINWEIS!
Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.

2. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
3. Anhand der Ideogramme (19, Abb. H) den Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage überprüfen und, falls erforderlich, nachfüllen:
   - Haupt- und Nebentank voll
   - Haupt- und Nebentank leer.
     In diesem Fall schalten sich nach ca. 10 Sekunden die Staubabscheidungsanlage ab.
4. Falls erforderlich, Wasser wie folgt nachfüllen:
   - Haltevorrichtungen (5 bzw. 17, Abb. G) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel ausrasten und linke bzw. rechte Klappe (4 bzw. 16) öffnen.
   - Die Tanks (17 und 21, Abb. F) durch den Einfüllstutzen (18 bzw. 22) mit Wasser einfüllen: Das Einfüllen kann nur durch einen Einfüllstutzen durchgeführt werden, denn die zwei Tanks sind kommunizierend.
   - Einfüllstutzen (18 bzw. 22, Abb. F) wieder schließen.
   - Linke bzw. rechte Klappe (4 bzw. 16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (5 bzw. 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.
5. Prüfen, ob keine Klappen/Hauben am Gerät geöffnet sind und ob normale Betriebsbedingungen vorliegen.

ANLASSEN UND ABSTELLEN DIESELMOTOR

Anlassen Dieselmotor

1. Batterie einsetzen und Schlüssel der Lösevorrichtung (37, Abb. E) waagerecht stellen.
2. Auf den Fahrersitz (17, Abb. E) setzen und prüfen, ob die Feststellbremse (7) betätigt ist.

ANMERKUNG
Das Fahrzeug ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn sich die Bedienperson nicht auf dem Fahrersitz befindet. Befindet sich die Bedienperson nicht in Fahrposition, kann der Dieselmotor nur gestartet werden, wenn die Feststellbremse (7) betätigt ist.

3. Überprüfen, ob der Notausschalter (5, Abb. D) betätigt ist.

ACHTUNG!
Der Notausschalter stellt den Dieselmotor ab und verhindert das Anlassen des Motors.

4. Gewünschte Sitzstellung mit dem Hebel (22, Abb. E) einstellen.
5. Gewünschte Lenkradstellung mit dem Hebel (6, Abb. E) einstellen.
6. Rückspiegel für eine gute Sicht während der Bedienung einstellen.
7. Sicherheitsgurt (11, Abb. E) anlegen.

HINWEIS!
Zur höheren Sicherheit der Bedienperson ist den Sicherheitsgurt immer anzulegen.

ANMERKUNG
Auf der Startseite des Displays (1, Abb. H) wird beim Einschalten des Zündschalters ein Ideogramm (5) angezeigt, dass darauf hinweist, dass die Sicherheitsgurte anzulegen sind.

8. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken und Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen.
9. Beim Anlassen des Motors müssen Seitenbesen angehoben sein, da sie Schäden verursachen können, wenn sie plötzlich beginnen sich zu drehen.
10. Überprüfen, ob sich das Gerät im Leerlauf befindet [Fahrpedal (4, Abb. E) nicht betätigt].

ANMERKUNG
Das Fahrzeug ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn das Fahrpedal (4, Abb. E) betätigt ist.

11. Zündschlüssel (17, Abb. D) einstecken, im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und so lassen.
    Auf dem Kontrollleuchtenfeld (2, Abb. D) leuchten vorübergehend alle Kontrollleuchten. Danach bleiben nur folgende Kontrollleuchten an:
    - Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen Dieselmotor (10, Abb. D)
    - Ladekontrollleuchte Batterie (8, Abb. D)
    - Kontrollleuchte Öldruck Dieselmotor (15, Abb. D)
    - Kontrollleuchte Feststellbremse (9, Abb. D)

    Auf dem Display (11, Abb. D) wird zuerst die Startseite und dann die Anzeige Fahr-/Kehrbetrieb angezeigt, die auch nach dem Motorstart auf dem Display bleibt. Für Displayoptionen und -anzeigen siehe Abschnitt „Displayfunktionen“.
    Beim Erlöschen der Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen (11, Abb. D) Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und loslassen, sobald der Dieselmotor startet.

HINWEIS!
Zur Vermeidung von übermäßiger Rauchbildung Vorglühzeit insbesondere bei sehr rauen Witterungen einhalten.

HINWEIS!
Beim Anlassen des Dieselmotors den Zündschlüssel nicht zu lange (max. 15 Sekunden) in Anlassstellung lassen, um den Anlasser nicht zu beschädigen. Springt der Motor nicht an, vor Wiederholen des Anlassvorgangs eine Minute warten.
Vor Wiederholen des Anlassvorgangs den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn in Stellung I drehen.
Springt der Dieselmotor nach zwei Versuchen nicht an, nicht fortfahren. Wenden Sie sich an die für das Gerät verantwortliche Person.

12. Prüfen, ob bei laufendem Motor alle Kontrollleuchten aus sind und der Saugmund angehoben ist.

ANMERKUNG
Das Fahrzeug ist mit einem System ausgestattet, dass beim Start des Motors sämtliche Bedienelemente außer den Schaltern (12 und 28, Abb. D) beleuchtet. Geschieht dies nicht, ist zu überprüfen, ob der Motordrehzahlsensor einwandfrei funktioniert.

13. Den Motor, insbesondere bei niedriger Umgebungstemperatur, mit dem Gashebel (16, Abb. E) in mittlerer Stellung einige Minuten warmlaufen lassen.

Abstellen Dieselmotor

1. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken, Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
3. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

ACHTUNG!
Bei unmittelbarer Gefahr für die Bedienperson oder Dritte den Notausschalter zum Abstellen des Motors betätigen. Den Notausschalter nicht unter normalen Bedingungen zum Abstellen des Motors verwenden.

4. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

GERÄT ANLASSEN UND ABSTELLEN

Die Kehrmaschine kann angelassen und wie folgt eingestellt werden:
– Im Fahrbetrieb
– Im Kehrbetrieb

Nachfolgend werden die entsprechenden Arbeitsschritte beschrieben.

ACHTUNG!
Lenkmanöver, insbesondere bei vollem Abfallbehälter oder auf geneigtem Untergrund, äußerst aufmerksam und stets bei geringer Geschwindigkeit durchführen. Nicht ruckartig die Richtung wechseln!

HINWEIS!
Vor dem Anfahren Reifendruck (3,75 Bar) prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Fahrbetrieb des Geräts einstellen

Wird die Kehrmaschine (ohne Kehren) fortbewegt, muss der Fahrbetrieb wie folgt eingestellt werden:

1. Dieselmotor wie im vorherigen Abschnitt beschrieben anlassen.
2. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
3. Prüfen, ob der Ansauglüfter ausgeschaltet ist; Hebel (14, Abb. E) kontrollieren.
4. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
5. Hebel auf dem Gashebelgriff drücken und Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne schieben. Die auf dem Display (11, Abb. D) angezeigte Drehzahl auf 2.800 U/min einstellen.

ACHTUNG!
Die empfohlene Drehzahl von 2.800 U/min sollte eingehalten werden. Werden versehentlich 3.050 U/min überschritten, wird dies von einem Warnsummer mit Dauerton und dem Blinken der Motordrehzahl (16, Abb. H) auf dem Display angezeigt.

6. Feststellbremse (7, Abb. E) lösen.

HINWEIS!
Ist die Feststellbremse nicht gelöst, wird das auch vom Buchstaben N (20, Abb. H) angezeigt, der auf Fehler in der Fahrkonfiguration des Geräts hinweist.
Dies wird auch außen am Gerät durch ein 30 Sekunden langes Blinken der Bremslichter angezeigt.

7. Gerät mit den Händen am Lenkrad (2, Abb. E) und durch langsames Treten des Pedals (4) anfahren. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntertreten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte.
   Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.

ACHTUNG!
Darauf achten, dass sich die Lenkung auf der Hinterachse befindet. Immer durch die Rückspiegel prüfen, ob das Raum zum Bedienen in knappen Räumen genügend ist.

ACHTUNG!
Muss ein Hindernis überfahren werden (z. B. Bordsteinkante) darauf achten, dass der Saugmund angehoben ist.

Gerät im Fahrbetrieb abstellen

1. Zum Abstellen des Geräts Pedal (4, Abb. E) loslassen.
   Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (5) treten.
2. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
3. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

ANMERKUNG
Verlässt die Bedienperson bei eingeschaltetem Zündschalter den Fahrersitz, zeigt ein Warnsummer der Bedienperson mit einem Intervallton an, dass die Feststellbremse nicht betätigt ist.

4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Kehrbetrieb des Geräts einstellen

HINWEIS!
Bevor das Gerät auf Kehrbetrieb gestellt wird, überprüfen, ob auf dem Display (11, Abb. D) Warnmeldungen oder fällige Wartungsarbeiten angezeigt werden (siehe Abschnitt „Displayfunktionen“).

Um den Kehrbetrieb des Gerätes einzustellen, wie folgt vorgehen:
1. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, starten.
2. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
3. Anhand der Ideogramme (19, Abb. H) den Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage überprüfen und, falls erforderlich, nachfüllen:
   - Haupt- und Nebentank voll
   - Haupt- und Nebentank leer.
     In diesem Fall schalten sich nach ca. 10 Sekunden die Staubabscheidungsanlage ab.

HINWEIS!
Ein Sicherheitssystem schaltet die Wasserpumpen ab, wenn in den Tanks für mehr als 10 Sekunden ein niedriger Wasserstand gemessen wird.

4. Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne drücken, ohne auf den Hebel auf dem Griff zu drücken. Der Hebel (16, Abb. E) bleibt in der für den Kehrbetrieb (2.200 U/min) geeigneten und auf dem Display angezeigten Stellung stehen. Zur Erhöhung der Geschwindigkeit auf den Hebel auf dem Gashebelgriff (16, Abb. E) drücken, bis die gewünschte Drehzahl auf dem Display angezeigt wird.

ACHTUNG!
Bei der angegebenen Kehrgeschwindigkeit (2.200 U/min) handelt es sich um die optimale Geschwindigkeit für die Kehrmaschine.
Wir empfehlen Ihnen, diese einzuhalten.

5. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
6. Zum Drehen der Seitenbesen Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) absenken.

ACHTUNG!
Die Kehrmaschine nicht mit abgesenktem Saugmund und drehenden Seitenbesen stehen lassen.

ANMERKUNG
Die Seitenbesen drehen nur bei abgesenktem Saugmund.

7. Falls nötig, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) gemäß der folgenden Anweisungen öffnen:
   - Hahn (8, Abb. E) der Düsen des Saugmunds: Stets öffnen, außer wenn der zu reinigende Boden nass ist.
   - Hahn (9, Abb. E) der Düsen der Seitenbesen: Öffnen, wenn der Boden trocken und staubig ist.
8. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) einschalten.
9. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) lösen.

HINWEIS!
Ist die Feststellbremse nicht gelöst, wird das auch vom Buchstaben N (20, Abb. H) angezeigt, der auf Fehler in der Fahrkonfiguration des Geräts hinweist.
Dies wird auch außen am Gerät durch ein 30 Sekunden langes Blinken der Bremslichter angezeigt.

10. Mit den Händen am Lenkrad (2, Abb. E) und durch langsames Treten des Pedals (4) mit dem Kehren beginnen. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntertreten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte.
    Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.
    Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialen wie Steine, Flaschen usw. ein.

ANMERKUNG
Saugmund (10, Abb. G) und Seitenbesen (8 und 9) können auch abgesenkt und angehoben werden, wenn sich das Gerät in Bewegung befindet. Seitenbesen drehen sich nicht, wenn sie angehoben sind.

Gerät im Kehrbetrieb anhalten

1. Zum Abstellen des Geräts Pedal (4, Abb. E) loslassen.
   Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (5) treten.
2. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
3. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
4. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
5. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
6. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
7. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
8. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
9. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
10. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

GERÄT IM KEHRBETRIEB

Seitenbesen nicht bei stehendem Gerät rotieren lassen: Der Fußboden könnte beschädigt werden.

Aufsammeln großvolumiger Abfälle

1. Zum Aufsammeln großvolumiger Abfälle vordere Schmutzfangklappe (24, Abb. G) mit dem Schalter (13, Abb. E) anheben.
   Die Saugfähigkeit des Geräts ist bei angehobener vorderer Schmutzfangklappe vermindert.
   Zum Absenken der vorderen Schmutzfangklappe (24, Abb. G) Schalter (13, Abb. E) nochmals drücken.
2. Falls erforderlich, kann beim Aufsammeln großvolumiger Abfälle ohne vordere Schmutzfangklappe (24, Abb. G) gearbeitet werden. Zum Ausbau wie folgt vorgehen:
   - Seitenbesen anheben, Gerät anhalten und Dieselmotor abstellen.
   - Klemme (1, Abb. M) entfernen und die Zugstange (2) von der Schmutzfangklappe (3) abnehmen.
   - Schmutzfangklappe (3) aus den Scharnieren (4) ziehen und abnehmen.
   - Gerät wieder anlassen und Kehren fortsetzen.
   - Gerät anhalten, Dieselmotor abstellen und Schmutzfangklappe (3) in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
3. Falls erforderlich, Seitenbesendrehzahl mit dem Knopf (28, Abb. E) (optional) regulieren.

ANMERKUNG
Ist der Abfallbehälter voll, kann die Kehrmaschine Staub und Abfälle nicht mehr aufnehmen.

4. Abfallbehälter am Arbeitsende und bei vollem Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe nachstehenden Abschnitt.

ABFALLBEHÄLTER ENTLEEREN

Die maximale Entleerhöhe des Abfallbehälters beträgt 1.460 mm.
Zum Entleeren des Abfallbehälters folgendermaßen vorgehen.

1. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
3. Sicherheitsflansch (24, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
4. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
5. Wird vermutet, dass der Abfallbehälter viel Wasser enthält, kann dieses vor dem Anheben und Kippen des Abfallbehälters wie folgt mithilfe des Ablassschlauchs (36, Abb. F) abgelassen werden:
   - Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen und aus dem Fahrzeug aussteigen.
   - Ablassschlauch aus den Schellen lösen und abnehmen (1, Abb. R), Verschluss aufdrehen und abnehmen (2, Abb. R) und das Wasser aus dem Abfallbehälter ablassen.
   - Ablassschlauch wieder in seiner ursprünglichen Position anbringen.
6. In die Nähe des Bereichs fahren, in dem die Abfälle entleert werden sollen.

ACHTUNG!
Um den stabilen Stand des Geräts zu gewährleisten, Abfallbehälter auf festem und ebenem Untergrund entleeren.
Es dürfen sich keine Personen in der Nähe des Geräts, insbesondere nicht im Bereich des Abfallbehälters (12, Abb. G) aufhalten.

7. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vorsichtig anheben.

ACHTUNG!
Kehrmaschine nicht bei angehobenem Abfallbehälter bewegen!
Muss die Kehrmaschine bei angehobenem Abfallbehälter fortbewegt werden, zur Vermeidung von Querinstabilität ausschließlich in Schrittgeschwindigkeit fahren.

8. Die Abfallbehälterklappe (21, Abb. G) mit dem Schalter (28, Abb. D) öffnen. Den Schalter bis zur vollständigen Öffnung gedrückt halten und Abfällen aus dem Abfallbehälter gleiten lassen. Ist Verschlusshaken der Klappe (21, Abb. G) geöffnet, leuchtet die Schalterkontrollleuchte (28, Abb. D).

HINWEIS!
Ist das Fahrpedal betätigt (gleichgültig in welche Richtung), öffnet sich die Klappe nicht.
Auf dem Display muss der Buchstabe N (20, Abb. H) und nicht angezeigt werden.

9. Nach dem Entleeren Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vollständig absenken. Den Hebel bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (26, Abb. D), die das völlige Senken zeigt, betätigt halten.
10. Falls erforderlich, prüfen, ob die Filter des Abfallbehälters verstopft sind:
    - Feststellbremse betätigen und Dieselmotor abstellen.
    - Abfallbehälterklappe manuell anheben und mit der Stützstange (8, Abb. F) sichern.
    - Wie im Kapitel „Wartung“ erläutert, Filter (6 und 7, Abb. F) ausbauen und prüfen, ob sie verstopft sind. Gegebenenfalls Filter wie erläutert reinigen. Filter einbauen.
    - Stützstangen (8, Abb. F) entfernen und zurück in ihren Sitz legen.
11. Abfallbehälterklappe (21, Abb. G) mit dem Schalter (28, Abb. D) schließen. Den Schalter bis zur völligen Schließung betätigt halten.
12. Das Gerät kann jetzt wieder an entsprechender Stelle im Kehrbetrieb eingesetzt werden.

GEBRAUCH DES HINTEREN SAUGROHRS (*)

(*) Optional

Um Abfällen/Staub durch das hintere Saugrohr (22, Abb. G) und nicht durch den Saugmund (10, Abb. G) anzusaugen, wie folgt vorgehen.

1. Abfallbehälter, wie im Abschnitt „Abfallbehälter entleeren“ erläutert, ca. 10-15 cm anheben und Dieselmotor abstellen.
2. Rechte Klappe (16, Abb. G) öffnen.
3. Mit einer passenden Leiter, die Schraube (1, Abb. N) vorsichtig entfernen und die Dichtung (2) auf die Ansaugöffnung (3) des Abfallbehälters drehen.
4. Den Abfallbehälter, wie im Abschnitt „Abfallbehälter entleeren“ erläutert, vollständig absenken.
5. Dieselmotor abstellen und Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.

HINWEIS!
Dies wird auch außen am Gerät durch ein 30 Sekunden langes Blinken der Bremslichter angezeigt. Der Dieselmotor kann jetzt, ohne auf dem Fahrersitz zu sitzen, gestartet werden.

ANMERKUNG
Verlässt die Bedienperson bei eingeschaltetem Zündschalter den Fahrersitz, zeigt ein Warnsummer der Bedienperson mit einem Intervallton an, dass die Feststellbremse nicht betätigt ist.

6. Haltevorrichtungen (37, Abb. G) ausrasten und obere Haube hinten (36) öffnen.
7. Saugrohr (22, Abb. G) aus seinem Sitz nehmen.
8. Den Schieber des Saugrohrs wie auf der Abbildung gezeigt durch Aufdrehen und Hochschieben des Knopfes (1, Abb. O) bis zum Anschlag öffnen und Knopf (1) in dieser Position eindrehen und fixieren.
9. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, starten.
10. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
11. Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne drücken und die auf dem Display (11, Abb. D) angezeigte Drehzahl wie folgt einstellen:
    - min. 1.800 U/min
    - max. 2.500 U/min
12. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
13. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) lösen.

HINWEIS!
Ist die Feststellbremse nicht gelöst, wird das auch vom Buchstaben N (20, Abb. H) angezeigt, der auf Fehler in der Fahrkonfiguration des Geräts hinweist. Dies wird auch außen am Gerät durch ein 30 Sekunden langes Blinken der Bremslichter angezeigt.

14. Saugrohr (22, Abb. G) am Geräteheck festhalten.
15. Den Stift (1, Abb. P) ziehen und den Griff (2) in die in der Abbildung gezeigte Stellung drehen. Den Griff in dieser Stellung beim Freilassen des Stifts (1) festklemmen und sicherstellen dass der Stift in den passenden Sitz positioniert.
16. Um den Wasserstrahl der Staubabscheidungsanlage zu verwenden, Hahn (3, Abb. P) durch Drehen in die auf der Abbildung gezeigte Stellung öffnen.
17. Mit Hilfe einer zweiten Bedienperson mit dem Aufsammeln von Abfällen mit dem hinteren Saugrohr (4, Abb. P) beginnen. Das Rohr ist wie auf Abbildung zu halten.
    - Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialen wie Steine, Flaschen usw. ein.
18. Falls erforderlich, Saugrohr (4, Abb. Q) lösen, Sterngriff (2) aufdrehen und Reinigungswerkzeug (1) entnehmen.
    Zum Zusammenbauen des Werkzeugs (1, Abb. Q) Schraube (3) festdrehen. Zur Reinigung der Leitung Werkzeug in das Saugrohr (4) hineinschieben.

ANMERKUNG
Das Reinigungswerkzeug (1) ist ein optionales Zubehör.

19. Um wieder mit dem Saugmund (10, Abb. G) zu saugen, die Schritte 1 bis 15 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DES SCHEIBENWISCHERS/-WASCHERS

1. Schalter (20, Abb. D) zum Spritzen der Waschlösung auf die Windschutzscheibe drücken.
2. Zum Ein- und Ausschalten des Scheibenwischers Schalter (20, Abb. D) drücken.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINENHEIZUNG

1. Zündschalter einschalten: Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.
2. Zum Einschalten der Kabinenheizung Knopf (15, Abb. E) je nach Bedarf gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Mit dem Schalter (21, Abb. D) eine der zwei Stufen des Gebläses wählen.
4. Zum Ausschalten der Heizung das Gebläse mit dem Schalter (21, Abb. D) ausschalten und Knopf (15, Abb. E) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINEN-KLIMAANLAGE (*)

(*) Optional

1. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, starten.
2. Kabinengebläse, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, einschalten.
3. Untere Hälfte des Schalters (18, Abb. D) drücken und Klimaanlage einschalten.
4. Zum Ausschalten der Klimaanlage den Schalter (18, Abb. D) in Ausgangsstellung stellen.

FUNKTION DER BELEUCHTUNGSANLAGE

Zum Einschalten der Beleuchtungs- und Signalanlage Kombischalter (1, Abb. E) mit folgenden Funktionen verwenden:

– Licht ausgeschaltet: Markierung (1b) am Symbol O
– Standlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol .
  Zum Einschalten des Standlichts Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.
– Abblendlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol .
  Zum Einschalten des Abblendlichts muss der Dieselmotor gestartet werden.
– Fernlicht eingeschaltet: Markierung (1b) am Symbol und Hebel (1a) heruntergedrückt.
  Zum Einschalten des Fernlichts muss der Dieselmotor gestartet werden.
– Lichthupe: Hebel (1a) anheben.
  Zum zeitweisen Einschalten des Fernlichts Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.
– Blinker rechts betätigen: Hebel (1a) nach vorne drücken.
  Zum Einschalten des Blinkers Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.
– Blinker links betätigen: Hebel (1a) nach hinten drücken.
  Zum Einschalten des Blinkers Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.
– Hupe betätigen: Hebel (1a) in Pfeilrichtung (1c) drücken.
  Zum Einschalten der Hupe Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und in dieser Stellung lassen.

BETÄTIGUNG DER ARBEITSSCHEINWERFER

Nach dem Einschalten des Abblendlichts Arbeitsscheinwerfer mit dem Schalter (13, Abb. D) betätigen.
Ist bereits das Fernlicht eingeschaltet, gehen die Arbeitsscheinwerfer nicht an.

WARNBLINKER EINSCHALTEN

Warnblinker mit dem Schalter (22, Abb. D) einschalten.
Der Warnblinker geht auch bei ausgeschaltetem Zündschalter an.

KABINENINNENLEUCHTE EINSCHALTEN

Deckenleuchte (30, Abb. D) mit dem Schalter (31) einschalten.
Die Kabineninnenleuchte geht auch bei ausgeschaltetem Zündschalter an.

ABFALLBEHÄLTER MANUELL ANHEBEN

Um den Abfallbehälter (12, Abb. G) manuell anzuheben/abzusenken (bei defektem Dieselmotor etc.), wie folgt vorgehen.

Abfallbehälter manuell anheben

1. Prüfen, ob sich das Gerät auf festem und ebenem Untergrund befindet, insbesondere wenn der Abfallbehälter (12, Abb. G) voll ist.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
   Zündschlüssel (17, Abb. D) abziehen.
3. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
4. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
5. Den Hebel Handpumpenbetätigung (29, Abb. F) herausnehmen.
6. Den Hebel (1, Abb. U) auf die Handpumpe (2) stellen.
7. Den Wählschalter (3, Abb. U) zum Anheben/Absenken (zum Anheben nach rechts und zum Absenken nach links) des Abfallbehälters nach rechts stellen und, falls erforderlich, mit dem Hebel (1) ein paar Mal zur Probe pumpen.
8. Pumpe (2, Abb. U) vorsichtig mit dem Hebel (1) betätigen und Abfallbehälter vollständig anheben.
9. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.

Abfallbehälter manuell absenken

1. Die zwei Bolzen (9, Abb. F) aus den Bohrungen (11) herausziehen und in Ihren Sitz (10) einsetzen.
2. Wählschalter (3, Abb. U) in Absenkstellung stellen und die Pumpe (2) mit dem Hebel (1) betätigen, bis der Abfallbehälter vollständig abgesenkt ist.
3. Wählschalter (3, Abb. U) in Mittelstellung (Neutralstellung) stellen.
4. Hebel (1, Abb. U) von der Pumpe abnehmen und in seinem Sitz (29, Abb. F) positionieren.
5. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

EINSETZEN DER SPERRBOLZEN FÜR DEN ANGEHOBENEN ABFALLBEHÄLTER

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich des angehobenen Abfallbehälters (1, Abb. F) sind die Sperrbolzen (9) wie folgt einzusetzen.

ACHTUNG!
Um die Sicherheit zu gewährleisten, vor dem Durchführen beliebiger Arbeit im Bereich des gehobenen Abfallbehälters, die Sperrbolzen (9, Abb. F) einsetzen. Diese Operation ist es auch notwendig, wenn die Hubzylinder des Abfallbehälters mit Fallschirmventilen, die das unerwarteten Senken des Abfallbehälters bei Bruch/Leckage eines Rohrs/einer Leitung der Hydraulikanlage vermeiden, ausgestattet sind.

Einsetzen der Sperrbolzen

1. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vollständig anheben.
2. Dieselmotor mit dem Zündschlüssel (17, Abb. D) abstellen und Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
3. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.

Herausziehen der Sperrbolzen

1. Falls erforderlich, Gerät, wie in den entsprechenden Abschnitten erläutert, anlassen und Abfallbehälter zum Lösen der Sperrbolzen leicht anheben.
2. Die zwei Bolzen (9, Abb. F) aus den Bohrungen (11) herausziehen und in Ihren Sitz (10) einsetzen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vollständig absenken.

KLAPPENSTÜTZSTANGE BEI ANGEHOBENEM ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich der Klappe bei angehobenem Abfallbehälter (4, Abb. F) ist die entsprechende Stützstange (8) wie folgt einzusetzen.

Stützstange einsetzen

Stange (8, Abb. F) aus ihrem Sitz nehmen, Klappe soweit wie nötig anheben und Stange in ihren Sitz (30) einsetzen.

Stützstange entfernen

Die in Punkt 1. erläuterten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DER HOCHDRUCKWASCHANLAGENPISTOLE (*)

(*) Für einige Länder optional.

Das Fahrzeug ist mit einer Hochdruckwaschanlage (optional) ausgestattet, die sowohl zum Reinigen des Gerätes selbst als auch anderweitig eingesetzt werden kann.

ACHTUNG!
Hochdruckwaschanlage nicht bei niedrigem Wasserstand in den Tanks verwenden: Die Pumpe der Waschanlage könnte bei Trockenlauf beschädigt werden.

Verwendung.
1. Haltevorrichtungen (37, Abb. G) ausrasten und obere Haube hinten (36) öffnen.
2. Hochdruckwaschpistole (39, Abb. G) entnehmen.
3. Ein Teil des Schlauches (26, Abb. G) abziehen und Pistole (39) an die Schnellverbindung (27) anschließen.
4. Falls erforderlich, die Nebeldüse (30, Abb. E) entfernen und auf das Ende der Pistole (39, Abb. G) aufdrehen.
5. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.

HINWEIS!
Dies wird auch außen am Gerät durch ein 30 Sekunden langes Blinken der Bremslichter angezeigt.
Der Dieselmotor kann jetzt, ohne auf dem Fahrersitz zu sitzen, gestartet werden.

ANMERKUNG
Verlässt die Bedienperson bei eingeschaltetem Zündschalter den Fahrersitz, zeigt ein Warnsummer der Bedienperson mit einem Intervallton an, dass die Feststellbremse nicht betätigt ist.

6. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, bei niedriger Drehzahl anlassen.
7. Hochdruckpumpe mit dem Hebel (14, Abb. E) einschalten.
8. Falls erforderlich, Anlage durch Drehen des Knopfes an der Pistole gegen den Uhrzeigersinn entlüften und dabei den Hebel der Pistole bis zu einem gleichmäßigen Wasseraustritt bei niedrigem Druck betätigen.
   Um die Düse bei hohem Druck zu verwenden, Hebel der Pistole loslassen und Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
9. Motor auf die gewünschte Drehzahl bringen (wir empfehlen Ihnen, 2.200 U/min nicht zu überschreiten).
10. Wasserdruck mit dem Druckmesser (32, Abb. G) prüfen.
11. Pistolenhebel betätigen und Pistole verwenden.

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

ACHTUNG!
Die Hochdruckpumpe nicht für lange Zeit eingeschaltet lassen, ohne die Pistole zu verwenden.

12. Am Ende der Verwendung der Pistole, die Schritte von 1 bis 5 in der umgekehrten Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DES KAMERAKITS (Option)

Monitor und Kameras können manuell oder automatisch mit dem Fahrpedal eingeschaltet werden.
1. Manuelles Einschalten
   - Zum Einschalten von Monitor (35, Abb. F) und Kamera (34) Schalter (37) bei eingestecktem Zündschlüssel (17, Abb. D) und Gerät im „Leerlauf“ (Fahrpedal nicht betätigt) betätigen.
     Auf dem Monitor werden die von der hinteren Kamera aufgenommenen Bilder angezeigt.
2. Automatisches Einschalten
   - Wird bei eingestecktem Zündschlüssel (17, Abb. D) das Fahrpedal betätigt, schalten sich Monitor (35, Abb. F) und Kamera (34) automatisch ein.
     Auf dem Monitor werden sowohl bei Vorwärts- als auch bei Rückwärtsfahrt die von der hinteren Kamera aufgenommenen Bilder angezeigt.
3. Zum Gebrauch der anderen Monitorschalter siehe Anleitung des Kamerakits.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

Am Arbeitsende, vor dem Aussteigen aus dem Fahrzeug, folgende Arbeitsschritte durchführen.

1. Wasserpumpe der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (19, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (8 und 9, Abb. E) schließen.
3. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Saugmund und Seitenbesen mit dem Hebel (12) anheben.
4. Ansauglüfter mit dem Hebel (14, Abb. E) ausschalten.
5. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
6. Prüfen, ob der Abfallbehälter (12, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (26, Abb. D) erloschen ist.
7. Wie im Kapitel „Wartung“ erläutert, Abfallbehälter, Filter und Saugrohr reinigen, Dichtungen und Schmierung der Lager des Ansauglüfters überprüfen.
8. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
9. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
10. Falls eingeschaltet, Lichter ausschalten.

WASSERTANKS DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE ENTLEEREN

Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (6 und 18, Abb. G) wie folgt entleeren.

1. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Die Ablassschrauben (33 und 34, Abb. G) des linken und des rechten Tanks herausdrehen.
4. Wasser vollständig aus den Tanks ablassen.
5. Ablassschrauben (33 und 34, Abb. G) wieder eindrehen.

GERÄT ABSCHLEPPEN

Zum Abschleppen des Geräts folgendermaßen vorgehen:

1. Falls möglich, den Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Wenn die Quantität von Abfällen gering ist, ist es nicht notwendig, ihn zu entleeren.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Sicherheitsflansch (23, Abb. E) anheben und Abfallbehälter (12, Abb. G) mit dem Hebel (10, Abb. E) vorsichtig anheben.

ACHTUNG!
Um den stabilen Stand des Gerät zu gewährleisten, Abfallbehälter, insbesondere wenn er schwer beladen ist und nicht entleert werden kann, auf festem und ebenem Untergrund anheben.
Es dürfen sich keine Personen in der Nähe des Geräts, insbesondere nicht im Bereich des Abfallbehälters (12, Abb. G) aufhalten.

ACHTUNG!
Muss das Gerät bei angehobenen Abfallbehälter fortbewegt werden, ist äußerst langsam zu fahren (Höchstgeschwindigkeit 1 km/h).

4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
6. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (6 und 18, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Schraube (19, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (17) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Die Schraube (1, Abb. T) der Antriebsanlagenpumpe ca. zwei Umdrehungen aufdrehen.
10. Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen und Fahrbetrieb des Geräts wieder einstellen.
11. Gerät abschleppen.
12. Nach dem Abschleppen:
    - Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 wiederholen.
    - Schraube (1, Abb. T) eindrehen.
    - Schritte 3, 4, 5, 7 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

TRANSPORT/ÜBERFÜHRUNG

Für den Gerätetransport folgende Haken und Verankerungsmethode verwenden.

ACHTUNG!
Die Verankerung des Gerätes ist von Fachpersonal vorzunehmen.

Verfügbare Haken

Das Gerät ist mit folgenden Haken ausgerüstet:
– 1 Abschlepphaken/Verankerungshaken vorn (1, Abb. B)
– 1 Verankerungshaken hinten (2, Abb. B).

Verankerung

Um das Gerät für den Transport zu verankern, folgende Schritte ausführen:
– Gerät auf Fahrbetrieb stellen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).
– Zündschlüssel (17, Abb. D) abziehen.
– Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
– Sämtliche Klappen, Schirmwände etc. schließen.
– Das Gerät an den vorderen und hinteren Abschlepphaken (1 und 2, Abb. B) verankern.
– Das Gerät mit zwei geeigneten Gurten (4 und 5, Abb. B) jeweils am Träger (6) der Hinterachse und am linken und rechten Trittbrett (3) der Kabine verankern.

LANGFRISTIGE STILLLEGUNG DES GERÄTES

Ist vorgesehen, das Gerät für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:
1. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
2. Gerät wie in Abschnitt „Nach der Gerätebenutzung“ beschrieben in Ruhestellung bringen.
3. Das Gerät in einem geschlossenen, trockenen, sauberen und vor schlechtem Wetter geschützten Raum, der die folgenden Umgebungsbedingungen aufweist, abstellen:
   - Temperatur: von +1°C bis +50°C
   - Luftfeuchtigkeit: max. 95 %
4. Den Negativstecker (18, Abb. E) der Batterie abklemmen.
5. Dieselmotor wie im entsprechenden Handbuch vorgesehen vorbereiten.

ACHTUNG!
Wird das Gerät in kalter Umgebung (Temperaturen um die 0°C oder niedriger) transportiert oder abgestellt, prüfen, ob die Wassertanks leer sind und Behälter des Wasserfilters ausbauen und trocknen.

ERSTE VERWENDUNGSPHASE

Nach der ersten Verwendungsphase (den ersten 8 Stunden) ist es erforderlich:
Zu prüfen, ob Befestigungs- und Verbindungselemente fest angezogen sind und ob die sichtbaren Teile keine Schäden aufweisen und dicht sind.
Nach den ersten 50 Arbeitsstunden die in der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung vorgesehenen Kontrollen und Austauscharbeiten durchführen.

WARTUNG

Sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleisten Nutzungsdauer und höchste Funktionssicherheit des Gerätes.
Nachstehend ist die Übersichtstabelle planmäßige Wartung angeführt. In Abhängigkeit von bestimmten Arbeitsbedingungen können die Wartungsintervalle variieren. Sämtliche Abweichungen sind vom Wartungspersonal festzulegen.

ACHTUNG!
Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Gerät durchzuführen (Zündschlüssel abgezogen).
Sämtliche Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten aufmerksam lesen.

ACHTUNG!
Werden bei Wartungsarbeiten die Wassertanks der der Staubabscheidungsanlage geöffnet, ist beim Öffnen und Schließen der Tanks besonders auf die Schläuche unten an der Innenseite der Tanks zu achten, damit diese nicht eingequetscht werden.

HINWEIS!
Für die Wartung des Dieselmotors siehe entsprechendes im Lieferumfang des Geräts enthaltenes Handbuch.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind von Fachpersonal bzw. vom autorisierten Kundendienst durchzuführen.
In dieser Betriebsanleitung sind im Anschluss an die Übersichtstabelle planmäßige Wartung nur die einfachsten und häufigsten Wartungsarbeiten angeführt.
Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle planmäßige Wartung und außerordentliche Wartung vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.

ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG

Wartung	Einlaufzeit (nach den ersten 50 Stunden)	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 100 Stunden	Alle 200 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 800 Stunden	Alle 900 Stunden	Alle 1.200 Stunden	Alle 2.400 Stunden	Langes Intervall
Ölstand Dieselmotor überprüfen											
Motorluftfilter reinigen											
Motorkühlerrippen überprüfen und reinigen											
Motorkühlmittelstand überprüfen											
Batterieflüssigkeitsstand überprüfen											
Ölstand und Effizienz Ablassfilter Hydraulikanlage überprüfen											
Ölkühlerrippen Hydraulikanlage überprüfen und reinigen											
Abfallbehälter, Filter, Saugrohr reinigen und Dichtungen überprüfen											
Wasserdüsen und -filter reinigen											
Bremsölstand überprüfen											
Funktionsprüfung Rückfahralarm											
Funktionsprüfung Warnsummer Feststellbremse nicht betätigt											
Funktionsprüfung Anlasssperre Dieselmotor bei nicht betätigter Feststellbremse und Bedienperson nicht auf dem Fahrersitz											
Sicherheitsprüfung: Dieselmotor darf bei betätigtem Fahrpedal nicht starten				(6)							
Reifendruck überprüfen											
Höhe und Funktionsfähigkeit Saugmund und Schmutzfangklappe überprüfen											
Seitenbesenstellung überprüfen und einstellen											

Wartung	Einlaufzeit (nach den ersten 50 Stunden)	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 100 Stunden	Alle 200 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 800 Stunden	Alle 900 Stunden	Alle 1.200 Stunden	Alle 2.400 Stunden	Langes Intervall
Ölwechsel Dieselmotor				(7)(8)							
Wasserfilter Staubabscheidungsanlage reinigen											
Feststellbremse überprüfen											
Spannung des Wechselstromgeneratorriemens überprüfen			(7)								
Spannung Riemen Klimaanlagenkompressor überprüfen				(6)							
Ventilspiel Dieselmotor überprüfen							(2)				
Turbolader Dieselmotor überprüfen											(2)
Ölfilter Dieselmotor auswechseln				(7)(8)							
Kraftstofffilter Dieselmotor auswechseln					(7)						
Luftfilter Dieselmotor austauschen											
Muttern- und Schraubenspannung sowie Dichtigkeit überprüfen	(6)			(6)							
Schmierung				(6)							
Stutzen Kühlkreislauf Dieselmotor überprüfen				(7)(6)							
Ölfilter Pumpe Antriebsanlage auswechseln	(6)			(6)							
Ölablassfilter Hydraulikanlage auswechseln	(6)			(6)							
Ölansaugfilter Hydraulikanlage auswechseln	(6)			(6)							
Generatorriemen auswechseln						(3)(6)					
Luftfilter Fahrerkabine auswechseln						(1)					
Einspritzventile überprüfen									(2)		
Riemen Klimaanlagenkompressor auswechseln									(6)		
Kühlmittel Dieselmotor wechseln									(3)(6)		
Ölwechsel Hydraulikanlage									(3)(6)		
Bremsanlage überprüfen										(6)	
Hydraulikpumpendruck überprüfen										(6)	
Turbolader überprüfen											(2)(5)
Einspritzpumpe überprüfen											(2)(5)
Teilüberholung Dieselmotor											(2)(4)
Grundüberholung Dieselmotor											(2)

(1) Bzw. alle 6 Monate
(2) Wartungsarbeiten, die beim autorisierten Kubota-Kundendienst durchzuführen sind
(3) Bzw. alle zwei Jahre
(4) Nach 5.000 Stunden
(5) Nach 3.000 Stunden
(6) Für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Nilfisk-Kundendienststellen.
(7) Bei geringer Benutzung einmal jährlich.
(8) Wird Öl einer niedrigeren Qualität als der empfohlenen verwendet, Öl alle 125 Stunden wechseln.

ABFALLBEHÄLTER, FILTER UND SAUGROHRS REINIGEN UND DICHTUNGEN ÜBERPRÜFEN

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung
1. Nach dem Entleeren des Abfallbehälters (12, Abb. G) Gerät an einem für die Reinigung/das Waschen vorgesehen Ort abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben und kippen.
3. Stützstangen der Klappe (8, Abb. F) einsetzen.

Abfallbehälter reinigen (nach jeder Benutzung)
1. Abfallbehälter (6, Abb. V) mit einem Druckwasserstrahl (7) reinigen.
2. Sorgfältig prüfen, ob die Ansaugdichtung (8, Abb. V) unversehrt ist. Falls erforderlich, austauschen.

Saugrohr reinigen (nach jeder Benutzung)
1. Die Innerseite des Saugrohrs (27, Abb. F) über seine gesamte Länge bis zum Saugmund mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen.
2. Sorgfältig prüfen, ob die Saugrohrdichtung (31, Abb. F) unversehrt ist und, falls erforderlich, Dichtung auswechseln.

Ansaugfilter reinigen (nach jeder Benutzung)
1. Das Befestigungsrad (1, Abb. V) des Ansaugfilters im Inneren des Abfallbehälters entfernen.
2. Ansaugfilter (2, Abb. V) ausbauen.
3. Den Förderer (3, Abb. V) und den Lüfter (4) mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen. Prüfen, ob alle Sektoren (5) des Lüfters sauber sind.
4. Ansaugfilter (2, Abb. W) mit einem Druckwasserstrahl (1) reinigen.
5. Ansaugfilter (2, Abb. V) einbauen und mit der Haltevorrichtung (1) fixieren.
6. Stützstangen der Klappe (8, Abb. F) herausnehmen und Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, absenken.
7. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Ablassfilters reinigen (nach jeder Benutzung)
1. Mit Hilfe einer Leiter und einer zweiten Bedienperson die Haltevorrichtungen (29, Abb. G) des Ablassfilterdeckels (28) ausrasten.
2. Deckel (1, Abb. X) öffnen und Haltevorrichtung (2) einsetzen.
3. Befestigungsschrauben (1, Abb. Y) entfernen und Ablassfilter (2) ausbauen.
4. Ablassfilter (2, Abb. Z) mit einem Druckwasserstrahl (1) reinigen.
5. Den Ablassfilter und den entsprechenden Deckel durch Durchführen der Schritte 15 bis 17 in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

DÜSEN UND FILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung
1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.

Düse und Filter im hinteren Saugrohr reinigen
1. Schraube (1, Abb. AA) zusammen mit der Düse (2) und dem Filter (3) entfernen.
2. Die Düse (2, Abb. AA) von der Schraube (1) abdrehen und Filter (3) ausbauen.
3. Düse (1, Abb. AB) und Filter (3) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls nötig, den Filter (3) ersetzen.
4. Filter, Düse und Schraube in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Düsen und Filter an den Seitenbesen reinigen
1. Nutmuttern (1, Abb. AB) abdrehen.
2. Die Düsen (2, Abb. AB) und die Filter (3) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls erforderlich, Filter (3) austauschen.
3. Filter und Düsen wieder einbauen und mit den Nutmuttern befestigen. Wenn die Düsen befestigt werden, müssen die entsprechenden Löcher nach unten gerichtet sein.

Düsen im Saugmund reinigen
1. Auf beiden Seiten des Saugmunds (1, Abb. AC), die Schrauben (2) zusammen mit den Düsen (3) entfernen.
2. Düsen (3, Abb. AC) von den Schrauben (2) abdrehen.
3. Die Düsen (3, Abb. AC) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen.
4. Düsen und Schrauben in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

ANMERKUNG
Bei ausgebautem Filter tritt Wasser aus den Tanken aus, bis die Einbauhöhe des Filters erreicht ist.

1. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Bei Arbeiten über der Hinterachse (20, Abb. G) den Deckel (1, Abb. S) zusammen mit dem Wasserfilter (2) entfernen.
3. Den Filter (2, Abb. S) vom Deckel trennen, dann waschen und reinigen. Falls nötig, den Filter ersetzen.
4. Deckel (1, Abb. S) und Filter (2) einbauen.

ÖLSTAND UND EFFIZIENZ DES ABLASSFILTERS DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN

HINWEIS!
Diese Überprüfung ist bei vollständig abgesenktem Abfallbehälter (12, Abb. G) durchzuführen.

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anlassen und auf 1.500 U/min bringen.
3. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Prüfen, ob sich die Nadel der Effizienzanzeige (1, Abb. AD) des Ablassfilters (2) der Hydraulikanlage im grünen Bereich (3) befindet. Andernfalls Filter (2) austauschen (für die entsprechende Arbeitsschritte siehe Service-Anleitung).
5. Sicherstellen, dass im oberen Bereich (4, Abb. AD) des Öltanks der Hydraulikanlage keine Ölschwitze vorhanden ist.
6. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
7. Anhand der Anzeige (6, Abb. AD) prüfen, ob der Ölstand im Tank zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
8. Falls nötig, den Verschluss (5, Abb. AD) ausbauen, dann mit Öl nachfüllen. Für die verwendbaren Öltypen siehe Abschnitt „Technische Daten“.

ANMERKUNG
Mit demselben, im Tank befindlichen Öltyp nachfüllen.

9. Deckel (5) aufdrehen.
10. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

SAUBERKEIT DER ÖLKÜHLERRIPPEN DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Ölkühlerrippen der Hydraulikanlage (16, Abb. F) mit einem Druckluftstrahl (max. 6 bar) reinigen. Falls erforderlich, den Druckluftstrahl gegen die Strömungsrichtung der gekühlten Luft richten.
8. Vom Inneren des Kühlers (16, Abb. F) aus prüfen, ob der entsprechende Lüfter frei drehen kann.
9. Schritte 3 bis 6 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND ÜBERPRÜFEN

ACHTUNG!
Bei Prüfungs- und Reinigungsarbeiten an der Batterie Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Batterie (18, Abb. E) lösen: Schlüssel der Lösevorrichtung (37, Abb. E) drehen und abziehen.
4. Die 2 Schrauben entfernen und die linke Abdeckung (19, Abb. E) der Kabine öffnen.
5. Die Färbung des Hygrometers (38, Abb. E) überprüfen. Ist sie grün, ist die Batterie noch betriebsbereit, ist sie dagegen rot:
   - destilliertes Wasser nachfüllen,
   - Batterie laden.
   Ist das Hygrometer immer noch rot gefärbt, muss die Batterie ausgetauscht werden.
6. Falls erforderlich, Batterie reinigen.
7. Prüfen, ob die Anschlüsse der Batteriepolen oxidiert sind.
8. Die linke Abdeckung (19, Abb. E) der Kabine schließen und Schrauben festziehen.
9. Batterie einsetzen, Schlüssel der Lösevorrichtung (37, Abb. E) wieder einstecken und waagerecht stellen.

BREMSÖLSTAND ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Prüfen, ob der Ölstand im Tank (15, Abb. F) ca. 1 cm unter dem Tankhals liegt. Falls nötig, mit demselben Öl, der im Kreislauf enthalten ist, nachfüllen.
   Gewöhnlich verwendetes Öl: DOT4.
5. Die untere rechte Klappe (16, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

FUNKTIONSPRÜFUNG DES RÜCKFAHRALARMS

Prüfen, ob sich mit Beginn des Rückfahrmanövers der entsprechende Warnsummer einschaltet.
Falls erforderlich, Sensor wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

FUNKTIONSPRÜFUNG WARNSUMMER FESTSTELLBREMSE NICHT BETÄTIGT

Überprüfen, ob bei eingeschaltetem Zündschalter und nicht betätigter Feststellbremse der Warnsummer beim Rückwärtsfahren angeht.
Falls erforderlich, Sensor wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

REIFENDRUCK ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Der Reifendruck sollte folgenden Werten entsprechen:
   - Vorderreifen: 3,75 Bar
   - Hinterreifen: 3,75 Bar

ACHTUNG!
Die auf den entsprechenden Hinweisschildern angegebenen Reifendruckwerte beachten.
Die direkt auf den Reifen angegebenen Werte beziehen sich auf standardisierte Last- und Geschwindigkeitsbedingungen, die den Betriebsbedingungen des Gerätes allerdings nicht entsprechen.

HÖHE UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON SAUGMUND UND SCHMUTZFANGKLAPPE ÜBERPRÜFEN

Vorbereitung

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Saugmund (10, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
3. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Räder des Saugmunds überprüfen

4. Prüfen, ob die drei Räder (1, Abb. AF) des Saugmunds unversehrt sind und frei drehen können (ob sie aufgrund von Stößen, übermäßigem Druck etc. Verformungen aufweisen). Zusätzlich prüfen, ob die Gummistärke (2) mindestens einige mm beträgt. Falls erforderlich, Räder (1) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

Schlitten überprüfen

5. Prüfen, ob Hauptschlitten (3, Abb. AF), vordere Schlitten (4) und (5) und hintere Schlitten (6) unversehrt sind und mindestens 5 mm stark (7) sind. Gegebenenfalls Schlitten austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
   Zur Vermeidung von Schäden an den Befestigungsschrauben und damit zur Vermeidung von Schwierigkeit bei der Entfernung der Schrauben ist es erforderlich, die Schlitten (3), (4), (5) und (6) auszutauschen, bevor sie vollständig verschlissen sind.
   Es wird empfohlen, die Schlitten (3), (4), (5) und (6) gleichzeitig auszutauschen, um durch verschiedene Verschleißgrade verursachte Stufen in den Verbindungsbereichen (8) zu vermeiden.

Schmutzfangklappe und Radeinstellung des Saugmunds überprüfen

6. Prüfen, ob die Schmutzfangklappe (9, Abb. AF) unversehrt ist und keine übermäßigen Schnitte (10) bzw. Risse (11) aufweist, welche die normale Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen können.
   Falls erforderlich, Schmutzfangklappe (9) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
7. Das Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen und Saugmund (10, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben absenken.
8. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
9. Prüfen, ob die Bodenfreiheit (12, Abb. AF) der Schmutzfangklappe 1 cm nicht überschreitet. Eine größere Bodenfreiheit kann die normale Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen.
   Falls erforderlich, Schmutzfangklappe (9) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
10. Prüfen auch, dass bei auf dem Boden ruhenden Rädern (1, Abb. AF) die Schlitten (3), (4), (5) und (6) den Boden nicht berühren. Andernfalls ist es notwendig, die Räder (1) zu ersetzen, um einen übermäßigen Verschleiß der Schlitten selbst zu vermeiden (siehe Vorgang in der Service-Anleitung).
11. Wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, Gerät starten, Schmutzfangklappe (9, Abb. AF) anheben und Bewegungsfreiheit sicherstellen. Prüfen, ob sich die Schmutzfangklappe auch bei einem Widerstand von einigen Kilogramm anheben lässt (Simulation des Aufnehmens von Flaschen oder anderen Gegenständen, die angesaugt werden sollen). Falls erforderlich, Öffnungskraft der Schmutzfangklappe (9) wie folgt einstellen:
    - Gerät abstellen.
    - Die Schrauben und die rechte Abdeckung (20, Abb. E) der Kabine entfernen.
    - Die Gegenmutter (1, Abb. AE) des Einstellventils lösen und die Schraube (2) drehen, bedenken dass:
      – die Öffnungskraft durch Aufdrehen vermindert wird.
      – die Öffnungskraft durch Eindrehen erhöht wird.
    - Nach dem Einstellen Gegenmutter (1) festdrehen.
    - Die rechte Abdeckung (20, Abb. E) der Kabine einbauen und die Schrauben festziehen.
12. Die ausgebauten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

SEITENBESENSTELLUNG ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN

ANMERKUNG
Es werden Besen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind bei allen Besentypen anzuwenden.

Prüfen

1. Die korrekte Höhe und Neigung der Seitenbesen wie folgt überprüfen:
   - Das Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
   - Bei stehendem Gerät Seitenbesen vollständig absenken und einige Sekunden drehen lassen.
   - Seitenbesen anhalten, anheben und Gerät zur Seite fahren.
   - Prüfen, ob die von den Seitenbesen hinterlassenen Spuren hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung folgenden Bedingungen entsprechen:
     – Der rechte Seitenbesen muss den Boden in einem Kreissegment zwischen „11 und 4 Uhr“ (1, Abb. AH) berühren.
     – Der linke Seitenbesen muss den Boden in einem Kreissegment zwischen „8 Uhr und 1 Uhr“ (2, Abb. AH) berühren.

   Höhe der Seitenbesen, deren Spur von diesen Angaben abweicht, wie folgt einstellen.
2. Feststellbremse mit dem Hebel (7, Abb. E) betätigen.
3. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.

Seitenbesenhöhe einstellen

4. Auf beiden Seiten des Geräts Sicherungsmutter (1, Abb. AG) der Feder (2) betätigen und bedenken, dass:
   - der Seitenbesen durch Aufdrehen der Mutter (1) abgesenkt wird.
   - der Seitenbesen durch Zudrehen der Mutter (1) angehoben wird.
5. Schritt 1 nochmals durchführen.

Vorwärtsneigungswinkel (3, Abb. AG) der Seitenbesen einstellen

6. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (5 und 6, Abb. AG) lösen und Vorwärtsneigungswinkel (3) einstellen. Nach dem Einstellen Schrauben (5) und (6) festziehen.
7. Schritt 1 nochmals durchführen.

Seitenneigungswinkel (4, Abb. AG) der Seitenbesen einstellen

8. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (7 und 8, Abb. AG) lösen und Seitenneigungswinkel (4) einstellen. Nach dem Einstellen Schrauben (7) und (8) festziehen.
9. Schritt 1 nochmals durchführen.

Seitenstellung der Seitenbesen einstellen

10. Mit dieser Einstellung wird die seitliche Positionierung der Seitenbesen in Bezug auf den Saugmund (10, Abb. G) optimiert.
11. Zur Einstellung Muttern (9, Abb. AG) aufdrehen, Schraube (10) betätigen und Seitenstellung des Seitenbesens verändern.

ANMERKUNG
Ist die Einstellung wegen übermäßigen Verschleißes der Seitenbesen nicht mehr möglich, Seitenbesen, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, austauschen.

SEITENBESEN AUSTAUSCHEN

ANMERKUNG
Es werden Besen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind bei allen Besentypen anzuwenden.

HINWEIS!
Es wird empfohlen, beim Austauschen der Seitenbesen Arbeitshandschuhe zu tragen, da Abfälle mit scharfen Kanten zwischen den Borsten eingeklemmt sein könnten.

1. Seitenbesen anheben und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die mittige Schraube (1, Abb. AI) entfernen, dann den zu ersetzenden Seitenbesen (2) ausbauen. Keil entfernen.
4. Schrauben (3, Abb. AI) und Flansch (4) vom ausgebauten Seitenbesen abnehmen.
5. Den Flansch (4, Abb. AI) einbauen und mit der Schrauben (3) auf den neuen Seitenbesen befestigen.
6. Den neuen Seitenbesen (2, Abb. AI) mit dem Keil einbauen und die mittlere Schraube (1) eindrehen.
7. Höheneinstellung des neuen Seitenbesens, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vornehmen.

FESTSTELLBREMSE PRÜFEN

1. Den Hebel (7, Abb. E) der Feststellbremse betätigen und auf korrekte Funktionsfähigkeit prüfen. Ebenfalls überprüfen, ob die Bremse auf beide Vorderräder gleichmäßig wirkt.
   Falls erforderlich, die Feststellbremse wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

ÖLSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Die Schraube (23, Abb. F) entfernen und den linken Tank (21) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Ölstand des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, prüfen.
10. Falls erforderlich, Öl wie im Dieselmotorhandbuch erläutert nachfüllen.
11. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
12. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert, befüllen.

ÖLWECHSEL DIESELMOTOR

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linken (4, Abb. G) und rechten (16) Seitenklappen durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) und (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Die Schraube (23, Abb. F) entfernen und den linken Tank (21) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Öl des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, wechseln.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert, befüllen.

ÖLFILTER DES DIESELMOTORS AUSWECHSELN

ANMERKUNG
Das Auswechseln muss bei vollständig abgelassenem Motoröl durchgeführt werden.

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Schraube (19, Abb. F) entfernen und den rechten Tank (17) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Ölfilter des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, auswechseln.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert, befüllen.

LUFTFILTER DES DIESELMOTORS REINIGEN

ACHTUNG!
Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung
1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die linke Klappe (4, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.

Reinigung des Vorfilters
1. Schraube (1, Abb. AJ) und Vorfilter (2) entfernen.
2. Den Vorfilter reinigen und waschen und wieder einbauen.

Reinigung der Filter
1. Schraube (1, Abb. AK) und Deckel (2) entfernen.
2. Außenfilter (3, Abb. AK) und Innenfilter (4) ausbauen.
3. Die Filter (3 und 4, Abb. AK) mit einem Druckluftstrahl (max. 6 Bar) vorsichtig reinigen und, falls erforderlich, austauschen.
4. Filter (3 und 4, Abb. AK) wieder einbauen.
5. Deckel (2, Abb. AK) einbauen und Schraube (1) festziehen.
6. Die linke Klappe (4, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtungen (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

SAUBERKEIT DER KÜHLERRIPPEN DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linken (4, Abb. G) und rechten (16) Seitenklappen durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) und (5) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (19 und 23, Abb. F) lösen und linken und rechten Tank (17 und 21) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Die Sauberkeit der Kühlerrippen des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, prüfen.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert, befüllen.

KÜHLMITTELSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die rechte Klappe (16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.

ACHTUNG!
Der Kühlkreislauf steht unter Druck; keine Prüfungen vor dem vollständigen Abkühlen des Motors durchführen und auch bei diesem Fall den Tankdeckel (1, Abb. AL) vorsichtig öffnen.

7. Wie im Dieselmotorhandbuch erläutert prüfen, ob den Kühlmittelstand im Tank (2, Abb. AL) zwischen den Markierungen von Mindeststand und Höchststand liegt. Falls erforderlich, Deckel (1) abdrehen und nachfüllen.
   Kühlmittelzusammensetzung:
   - 50 % Frostschutzmittel AGIP
   - 50 % Wasser

   Nach dem Nachfüllen, den Deckel (1) festziehen.
8. Schritte 3 bis 6 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

KRAFTSTOFFFILTER DES DIESELMOTORS AUSTAUSCHEN

1. Abfallbehälter (12, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (12, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Die linke und rechte Klappe (4 und 16, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (5 und 17) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
6. Die zwei Sperrbolzen (9, Abb. F) für den angehobenen Abfallbehälter aus ihrem Sitz (10) herausziehen und in die Bohrungen (11) einsetzen.
7. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (17 und 21, Abb. F), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
8. Die Schraube (23, Abb. F) entfernen und den linken Tank (21) nach Außen öffnen.

ACHTUNG!
Die Tanks (17 und 21, Abb. F) erst nach dem Entleeren nach Außen öffnen: Jeder Tank enthält ungefähr 120 Kg Wasser.

9. Kraftstofffilter des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, austauschen.
10. Schritte 3, 4, 5, 6 und 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
11. Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im Abschnitt „Vor dem Anlassen“ erläutert, befüllen.

LUFTFILTER DER FAHRERKABINE AUSTAUSCHEN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
3. Beim Vorgehen in der Fahrerkabine, die Schrauben (1, Abb. AM) entfernen, dann die Abdeckung (2) ausbauen.
4. Die Knöpfe (1, Abb. AN) lösen und die Abdeckung (2) entfernen.
5. Den Luftfilter (1, Abb. AO) von der Kabine ausbauen.
6. Den neuen Filter (1, Abb. AO) mit den Pfeilen (2) in der gleichen Position wie auf der Abbildung (in der Richtung des Luftstroms) einbauen.
7. Schritte 3 und 4 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

RÄDER EIN-/AUSBAUEN

Vorbereitung

1. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
2. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
3. Prüfen, ob sich das Gerät auch mit einem angehobenen Rad (die Feststellbremse wirkt nur auf die Vorderräder) nicht selbstständig in Bewegung setzen kann. Falls erforderlich, das Fahrzeug durch Keile an den auf dem Boden verbeleibenden Rädern sichern.
4. Wird der (optional) im Lieferumfang des Gerätes enthaltene Wagenheber eingesetzt, Sterngriffe (25, Abb. D) lösen und Wagenheber (34) entnehmen. Betätigungshebel des Wagenhebers (35, Abb. D) entnehmen.
5. Das entsprechende Rad wie folgt ausbauen.

Vorderrad ein-/ausbauen

1. Wagenheber (1, Abb. AP) unter dem entsprechenden Sitz (2) am Fahrzeuglängsträger vor dem auszubauenden Vorderrad (3) positionieren.
2. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.

ACHTUNG!
Den Wagenheber (1, Abb. AP***) ist nicht ausgestattet. Einen Wagenheber mit passenden Eigenschaften und einem geringen 2 Tonnen Hubfähigkeit verwenden.***

3. Den Wagenheber (1, Abb. AP) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (3) anheben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
4. Die Befestigungsmuttern herausdrehen und das Rad (3, Abb. AP) abnehmen.
5. Rad (3, Abb. AP) durch Durchführen der Schritte von 5 bis 7 in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen. Anziehdrehmoment der Radbefestigungsmuttern: 400 Nm.

Hinterrad ein-/ausbauen

1. Wagenheber (1, Abb. AQ) unter dem entsprechenden Sitz (4) unter der Hinterachse (2) in der Nähe des auszubauenden Rades positionieren.
2. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.

ACHTUNG!
Den Wagenheber (1, Abb. AQ) ist nicht ausgestattet. Einen Wagenheber mit passenden Eigenschaften und einem geringen 2 Tonnen Hubfähigkeit verwenden.

3. Den Wagenheber (1, Abb. AQ) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (3) heben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
4. Die Befestigungsmuttern ausschrauben und das Rad (3, Abb. AQ) ausbauen.
5. Das Rad (3, Abb. AQ) beim Durchführen der Schritte von 9 bis 11 in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen. Anziehdrehmoment der Radbefestigungsmuttern: 400 Nm.

SICHERUNGEN AUSWECHSELN

1. Feststellbremse (7, Abb. E) betätigen.
2. Zündschlüssel (17, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
3. Schlüssel der Batterielösevorrichtung (37, Abb. E) gegen den Uhrzeigersinn drehen und abziehen.
4. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (24 bzw. 25, Abb. D) abnehmen und die betreffende Sicherung, siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“, auswechseln.
5. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (24 bzw. 25, Abb. D) wieder einbauen.
6. Batterie (18, Abb. E) lösen: Schlüssel der Lösevorrichtung (37, Abb. E) drehen und abziehen.
7. Die 2 Schrauben entfernen und die linke Abdeckung (19, Abb. E) der Kabine öffnen.
8. Den Deckel des Sicherungskasten (36, Abb. E) abnehmen und die betreffende Sicherung, siehe Abschnitt „Elektrische Sicherungen“, auswechseln.
9. Deckel des Sicherungskastens (36, Abb. E) wieder anbringen und linke Abdeckung (19, Abb. E) schließen.
10. Batterie (18, Abb. E) einsetzen, Schlüssel der Lösevorrichtung (37, Abb. E) wieder einstecken und drehen.

WINTERWARTUNG

Während des Winters folgende Wartungsarbeiten sorgfältig durchführen.

Vorbereitung zum Abstellen von Kehrmaschinen, die bei Temperaturen unter 0°C betrieben werden

1. Düsen und Wassertanks entleeren.
2. Wasserfilter entleeren und reinigen/austauschen.
3. Frostschutzmittel in die Wassertanks einfüllen (Menge pro Liter prüfen).
4. Durch Betätigen der Wasserpumpe (siehe entsprechende Abschnitte) das Frostschutzmittel in der Wasseranlage zirkulieren lassen, bis es aus den jeweiligen Düsen der Seitenbesen, des Saugmundrohrs und des hinteren Rohrs (falls vorhanden) austritt.
   Beim Austritt des Frostschutzmittels aus den Düsen Pumpe ausschalten.
5. Dieselmotor anlassen (siehe entsprechenden Abschnitt).
6. Die Pumpe mit dem Hebel in der Kabine (siehe entsprechende Abschnitte) betätigen und das Frostschutzmittel in der Hochdruckwasseranlage zirkulieren lassen, bis aus der Pistole austritt.
   Beim Austritt des Frostschutzmittels Pumpe ausschalten.

ACHTUNG!
Die Staubabscheidungsanlage bei Temperaturen unter 0 °C nicht verwenden, da auf dem Straßenbelag eine Eisschicht bilden könnte.

Maßnahmen für den zweiten Abstellmonat

1. Motoröl und entsprechenden Filter auswechseln (siehe entsprechende Abschnitte).
2. Kraftstofftank befüllen (siehe entsprechenden Abschnitt).
3. Gerät schmieren.
4. Batterie laden.
5. Reifendruck überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).

Maßnahmen für den dritten Abstellmonat

1. Die gleichen Maßnahmen wie für den zweiten Monat wiederholen.
2. Jeden Monat ein Ladegerät anschließen und die Batterie 12/24 Stunden aufladen.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Das Gerät verfügt über folgende Sicherheitsfunktionen.

RÜCKFAHRALARM

Das Gerät ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Rückfahrmanöver des Fahrzeugs mit einem entsprechenden Warnsummer signalisiert.

SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES ABFALLBEHÄLTERS

Der Hebel zum Anheben/Absenken des Abfallbehälters kann nur betätigt werden, nachdem der Sicherheitsflansch angehoben wurde.

SICHERHEITSFLANSCH DES HEBELS ZUM ANHEBEN/ABSENKEN DES SAUGMUNDS UND DER SEITENBESEN

Der Hebel zum Anheben/Absenken des Saugmunds und der Seitenbesen kann nur betätigt werden, nachdem der Sicherheitsflansch angehoben wurde.

SENSOR DER ANLASSSPERRE DES DIESELMOTORS: FAHRPEDAL BETÄTIGT

Das Fahrzeug ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn das Fahrpedal betätigt wird.

BATTERIE MANUELL TRENNEN

Das Fahrzeug ist als Sicherung während langer Stillstandszeiten oder unbeaufsichtigten Abstellens mit einer Vorrichtung zum manuellen Trennen der Batterie ausgerüstet.

SENSOR DER ANLASSSPERRE DES DIESELMOTORS: BEDIENPERSON NICHT AUF DEM FAHRERSITZ

Das Fahrzeug ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn die Bedienperson für mehr als 2 Sekunden vom Fahrersitz aufsteht und die Feststellbremse nicht betätigt ist. Ist die Feststellbremse betätigt, ist das Anlassen des Dieselmotors allerdings auch bei nicht auf dem Fahrersitz sitzender Bedienperson möglich.

NOTAUSSCHALTER

Das Gerät ist für das sofortige Abstellen des Dieselmotors mit einem Notausschalter ausgerüstet.

WARNSUMMER ZUR ANZEIGE DER WICHTIGSTEN WARNMELDUNGEN

Das Gerät ist mit einem Warnsummer ausgestattet, der das Vorliegen der wichtigsten im Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“ erläuterten Warnmeldungen anzeigt.

FEHLERSUCHE

Im Folgenden sind die häufigsten Störungen, die während des Gerätebetriebs auftreten können, ihre wahrscheinlichen Ursachen und die Maßnahmen zur Störungsbeseitigung angeführt.

ANMERKUNG
Die Kehrmaschine ist mit 3 „Minitest-Anschlussstücken“ (1, 2 und 3, Abb. AR) für die Messung des Wasserdrucks am Bauteil ausgestattet.

ACHTUNG!
Die angegebenen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung sind von Fachpersonal immer unter Berücksichtigung der in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen, sofern vorhanden, durchzuführen. Sind in dieser Anleitung keine entsprechenden Anweisungen enthalten, setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung, bei dem die Service-Anleitung erhältlich ist.

Setzen Sie sich für Erklärungen oder Auskünfte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

STÖRUNGEN UND ABHILFE

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Allgemeine Elektrik		
Das Gerät wird bei eingeschaltetem Zündschalter nicht mit Strom versorgt	Batterie getrennt	Batteriekabel anschließen
	Notausschalter betätigt/nicht angeschlossen	Notausschalter rückstellen
	Leitungsfernschalter K2 nicht angeschlossen/ defekt	Auswechseln
	Sicherung F2.7 defekt	Auswechseln
	Leitungssicherung F1.2 defekt	Auswechseln
	Zündschalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Besen		
Seitenbesen reinigen nicht richtig	Seitenbesen sind falsch eingestellt	Einstellen
Seitenbesen drehen nicht	Die Drehzahl der Seitenbesen ist nicht korrekt	Drehzahl einstellen
	Ölleckagen der Hydraulikanlage an Verbindungen/ Rohren	Reparieren/auswechseln
	Hydraulikmotoren defekt	Auswechseln
	Die Hydraulikpumpe der Hilfssysteme setzt das Öl im Kreislauf nicht unter Druck	Öldruck der Hydraulikanlage überprüfen
Ansauglüfter		
Der Ansauglüfter macht Geräusche	Hydraulikmotor defekt	Reparieren
Der Ansauglüfter dreht, saugt aber nicht ausreichend an	Staubfilter verstopft	Reinigen
	Saugrohr verstopft	Reinigen
	Schnitte/Risse im Saugrohr	Auswechseln
	Dichtung zwischen Saugmund und Abfallbehälter gebrochen bzw. nicht richtig positioniert	Auswechseln/Position korrigieren
	Kein Druck in der Pumpe zum Einschalten des Ansauglüftermotors	Pumpendruck einstellen
Der Ansauglüfter dreht nicht	Wegeventil blockiert	Reparieren
	Motor defekt	Auswechseln
	Pumpe defekt	Auswechseln
Saugmund und Schmutzfangklappen		
Die Saugleistung des Saugmunds ist nicht ausreichend	Der Ansauglüfter wurde nicht eingeschaltet	Ansauglüfter einschalten
	Saugmund nicht korrekt positioniert	Höhe und Funktion von Saugmund und Schmutzfangklappe überprüfen
Der Saugmund wird nicht angehoben	Wegeventil blockiert	Reparieren
	Zylinderdichtungen verschlissen	Zylinder überholen
	Kein Druck in der Hydraulikanlage	Pumpendruck überprüfen
Der Saugmund wird nicht abgesenkt	Kein Druck am Fangventil	Druck des Ansauglüfter-Wegeventils überprüfen
Die Schmutzfangklappe hat keine ausreichende Öffnungskraft	Öffnungsdruck der Schmutzfangklappe nicht korrekt	Öffnungsdruck einstellen
Die Schmutzfangklappe öffnet/schließt nicht	Schalter ausgeschaltet/beschädigt	Betätigen
	Sicherung F3.1 defekt	Auswechseln
	Elektroventil durchgebrannt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Abfallbehälter und -klappe		
Der Abfallbehälter wird nicht angehoben/ gekippt	Druck nicht ausreichend	Druck erhöhen
	Wegeventil blockiert	Reparieren
Abfallbehälter kehrt nicht in Horizontalstellung zurück/wird nicht abgesenkt	Zylinderdichtungen verschlissen	Zylinder überholen
Die Klappe des Abfallbehälters öffnet/schließt nicht	Antrieb defekt	Auswechseln
	Motor läuft nicht	Motor anlassen
	Sicherung F3.8 durchgebrannt	Auswechseln
	Relais Antriebsanlage K3 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Motordrehzahlsensor beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Displayfreigabe nicht vorhanden/beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherheitsplatine beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Sicherheitsplatine F3.5 defekt	Auswechseln
	Schalter nicht angeschlossen/defekt	Auswechseln/anschließen
	Gerät nicht im Leerlauf/Sensoren defekt	Fahrpedal loslassen/auswechseln
Kontrollleuchte Klappenöffnung auf dem Schalter leuchtet nicht	Sensor auf der Klappe beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Motor läuft nicht	Motor anlassen
	Displayfreigabe nicht vorhanden/beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.8 durchgebrannt	Auswechseln
	Relais Antriebsanlage K3 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Motordrehzahlsensor beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Düsen Staubabscheidungsanlage		
Aus den Düsen strömt kein Wasser aus	Wassertank leer	Tank befüllen
	Pumpe nicht betätigt	Pumpe betätigen
	Wasserfilter verstopft	Reinigen/auswechseln
	Düsen verstopft	Reinigen
	Relais K6 Wasserpumpen durchgebrannt	Auswechseln
Den Düsen wird kein Wasser zugeführt	Sicherung F3.4 durchgebrannt	Auswechseln
	Motor läuft nicht	Motor anlassen
	Displayfreigabe nicht vorhanden/beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Motordrehzahlsensor beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Pumpe nicht funktionsfähig	Reparieren/auswechseln
	Schalter Wasserpumpen nicht betätigt/beschädigt	Betätigen
	Sicherung Sicherheitsplatine F3.5 defekt	Auswechseln
Die Wasserpumpe schaltet nicht ab	Relais Wasserpumpen Kurzschluss Ableitung	Auswechseln
	Schwimmer blockiert	Reparieren
	Displayfreigabe Kurzschluss Ableitung	Instandsetzen
	Schalter Wasserpumpen Kontakt verklebt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Dieselmotor		
Der Motor dreht, aber startet nicht/startet schlecht	Relais Motorabstellen K14 verklebt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Displayableitung beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.2 defekt	Auswechseln
	Kraftstoff-Elektroventil beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Ableitung Sicherheitsplatine für Pull-down-Elektroventil beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Glühkerzen K1 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F1.1 defekt	Auswechseln
	Sicherheitsplatine beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Sicherheitsplatine F3.5 defekt	Auswechseln
Der Schlüssel ist eingesteckt, aber der Anlasser dreht sich nicht	Anlasser beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Motorstart K4 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F1.4 defekt	Auswechseln
	Batterie getrennt	Batteriekabel anschließen
	Ableitung Sicherheitsplatine beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Zündschalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Motor bereits gestartet/aufgrund einer Störung auf der Sicherheitsplatine aktiv	Schlüssel loslassen/auswechseln
	Bedienperson nicht auf dem Sitz/Sensor defekt	Auf den Fahrersitz setzen/auswechseln
	Gerät nicht im Leerlauf/Sensoren defekt	Fahrpedal loslassen/auswechseln
	Feststellbremse nicht betätigt/Sensor defekt	Feststellbremse betätigen/auswechseln
	Sicherheitsplatine beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Sicherheitsplatine F3.5 defekt	Auswechseln
Der Motor läuft ruckartig	Batterie unzureichend geladen/Batterie lässt sich nicht laden	Geeignetes Ladegerät verwenden/Batterie auswechseln
	Wechselstromgenerator beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Wechselstromgenerator F1.4 defekt	Auswechseln
	Sicherung Generatorregler defekt	Auswechseln
	Rückkopplung Batterie - Wechselstromgenerator nicht angeschlossen	Anschluss an K14 und an Wechselstromgenerator überprüfen
Glühkerzen		
Die Glühkerzen gehen bei Einschalten des Zündschalters nicht an	Sicherung F1.1 defekt	Auswechseln
	Relais Glühkerzen K1 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Anschluss des Displays an die Kontrollleuchte unterbrochen	Anschließen
	Ableitung Sicherheitsplatine beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Die Kontrollleuchte am Display geht nicht nach ca. 8 Sekunden aus	Kurzschluss Relais Glühkerzen K1	Unverzüglich ausschalten und Funktionsprüfung durchführen
Die Kontrollleuchte am Display geht nach dem Motorstart nicht aus	Ableitung Sicherheitsplatine beschädigt/Kurzschluss	Unverzüglich ausschalten und Funktionsprüfung durchführen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beleuchtung		
Das Standlicht geht nicht an	Kombischalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Standlicht K11 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Gerät wird nicht mit Strom versorgt	Siehe vorstehende Störungsbehebung
	Leuchten durchgebrannt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherungen F2.3 und F2.4 defekt	Die Sicherung F2.3 schaltet die Kontrollleuchte Standlicht ein (Rückkopplung)
Das Abblendlicht geht nicht an (Licht Saugmund)	Kombischalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Abblendlicht K7 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Leuchten durchgebrannt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F2.5 defekt	Auswechseln
	Motor läuft nicht	Motor anlassen
	Displayfreigabe nicht vorhanden/beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.5 defekt	Auswechseln
	Motordrehzahlsensor beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Schutzdiode D2 beschädigt	Auswechseln
Die Bremslichter gehen beim Betätigen des Pedals nicht an	Sensor der Betriebsbremse beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Bremslicht K5 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Bremslicht F2.2 defekt	Auswechseln
	Leuchten durchgebrannt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Die Kontrollleuchte der Blinker am Display ist ständig an	Lastwiderstand am Display nicht angeschlossen	Anschließen
Die Kontrollleuchte der Blinker am Display ist immer aus	Eingang am Display beschädigt/nicht angeschlossen	Ableitung Sicherheitsplatine überprüfen
Das Fernlicht geht nicht an	Kombischalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Relais Fernlicht K8 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Leuchten durchgebrannt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F2.6 defekt	Auswechseln
	Motor läuft nicht	Motor anlassen
	Displayfreigabe nicht vorhanden/beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.5 durchgebrannt	Auswechseln
	Motordrehzahlsensor beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Schutzdiode D2 beschädigt	Auswechseln
Die Bremslichter blinken bei nicht eingelegtem Gang nicht	Freigabe der Sicherheitsplatine nicht vorhanden/ beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.5 durchgebrannt	Auswechseln
	Freigabe Leerlauf auf der Platine nicht vorhanden/ Relais Kontrollleuchte Feststellbremse betätigt K10 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Freigabe Leerlauf auf der Platine nicht vorhanden/ Sensoren beschädigt	Auswechseln
	Freigabe Leerlauf auf der Platine nicht vorhanden/ Fahrersitz-Sensor beschädigt	Auswechseln
Die Blinker gehen nicht an	Kombischalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Notausschalter beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.6 defekt (+30)	Auswechseln
	Sicherung F2.1 defekt (+15)	Auswechseln
	Freigabe der Sicherheitsplatine nicht vorhanden/ beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Die Leuchten blinken sehr schnell	Leuchten durchgebrannt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Warnsummer		
Es ertönt immer ein Dauerton	Im System liegt eine Warnmeldung vor	Warnmeldung überprüfen/rückstellen
	Displayableitung beschädigt/Kurzschluss	Auswechseln/rückstellen
	Display geht nicht	Auswechseln
Bei einer Warnmeldung ertönt nie ein Dauerton	Summer beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Platine F3.5 defekt	Auswechseln
Immer an	Ableitung Sicherheitsplatine beschädigt/Kurzschluss	Auswechseln/rückstellen
	Feststellbremse bei eingeschaltetem Zündschalter und nicht auf dem Fahrersitz sitzender Bedienperson nicht betätigt	Feststellbremse betätigen und auf den Fahrersitz setzen
	Mikroschalter Feststellbremse beschädigt/nicht an Sicherheitsplatine angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Mikroschalter Fahrersitz beschädigt/nicht an Sicherheitsplatine angeschlossen	Auswechseln/anschließen
Nie an	Summer beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung Platine F3.5 defekt	Auswechseln
	Eingang Feststellbremse an der Sicherheitsplatine immer vorhanden	Display zeigt N an
	Eingang Mikroschalter Fahrersitz an der Sicherheitsplatine immer vorhanden	Mikroschalter Sitz überprüfen
Lenkung		
Das Gerät fährt nicht korrekt geradeaus	Die Vorspur der Hinterachse ist falsch eingestellt	Einstellen
Die Lenkung ist schwergängig	Servolenkung defekt	Auswechseln
	Hauptventil defekt	Auswechseln
	Hydraulikzylinder der gelenkten Räder defekt	Auswechseln
Bremsen		
Die Bremskraft der Feststellbremse ist nicht ausreichend	Bremse falsch eingestellt	Einstellen
Die Feststellbremse ist betätigt, wird aber nicht angezeigt	Kontrollleuchte nicht an/immer aufgrund mangelhafter Einstellung oder Defekt des Mikroschalters	Einstellen bzw. Anschluss (Display) überprüfen
Das Bremskraft des Geräts ist nicht ausreichend	Kein Bremsöl	Bremsölstand überprüfen
	Bremsbeläge verschlissen oder nicht fettfrei	Auswechseln
	Luft in der Anlage	Anlage entlüften
	Trommelbremszylinder defekt	Auswechseln
	Bremsölpumpe defekt	Überholen
Stabilität		
Das Gerät ist während der Fahrt instabil	Reifenfülldruck nicht korrekt	Reifendruck überprüfen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Räder		
Geräusche an den Hinterrädern	Radlager verschlissen	Auswechseln
Antriebsleistung		
Das Gerät hat wenig Antriebsleistung	Fahrpedal defekt	Auswechseln
	Bypass geöffnet	Spannung der Bypassschrauben überprüfen
	Leistungsabfall der Antriebsanlagenpumpe	Öldruck der Hydraulikanlage an der Antriebs-anlagenpumpe überprüfen
	Die Motoren der Antriebsanlage sind verschlissen	Auswechseln
Das Gerät hat keine Antriebsleistung	Die Schraube zum Ausschalten der Antriebsanla-genpumpe für leichteres Abschleppen ist aktiviert	Ausschalten
	Ölleckagen des Hydraulikkreislaufs	Reparieren
	Die Antriebsanlagenpumpe ist kaputt	Auswechseln
	Der Antriebsanlagenmotor ist kaputt	Auswechseln
Fahrpedal		
Das Gerät fährt auch bei nicht betätigtem (losgelassenem) Fahrpedal	Das Fahrpedal ist falsch eingestellt	Einstellen
Kabinenheizung		
Es wird keine warme Luft zugeführt	Der Hahn oder die Warmwasserleitung sind kaputt	Auswechseln
	Aus dem Heizgerät tritt Wasser aus	Auswechseln
Die Lüfter drehen sich nicht	Schalter S26 ausgeschaltet/beschädigt	Betätigen
	Sicherung F3.3 defekt	Auswechseln
Kabinen-Klimaanlage		
Es wird keine gekühlte Luft zugeführt	Der Kompressor dreht wegen eines lockeren/ge-brochenen Antriebsriemens nicht	Riemen korrekt spannen/auswechseln
	Gasleckage der Anlage	Ursache der Leckage beseitigen und Gas nachfüllen
	Expansionsventil defekt	Auswechseln
	Klimaanlagenschalter S27 ausgeschaltet	Betätigen
	Lüfterschalter S26 ausgeschaltet	Betätigen
	Motor läuft nicht	Siehe Störungsbehebung Motor läuft nicht
	Sicherung F3.7 defekt	Auswechseln
	Relais Klimaanlage K12 beschädigt	Auswechseln
	Relais Lüfter Austauscher K13 beschädigt/nicht angeschlossen	Auswechseln/anschließen
	Sicherung F3.3 defekt	Auswechseln
	Thermostat hat eingegriffen/nicht angeschlossen	Anlage überprüfen/auswechseln
	Gasdruckschalter ausgefallen	Auswechseln

ANMERKUNG
Für weitere Störungen des Dieselmotors siehe entsprechendes Handbuch.

VERSCHROTTUNG

Die Fahrzeugverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.
Vor der Fahrzeugverschrottung sind folgende Bauteile/Werkstoffe zu entfernen und zu trennen sowie gemäß Umweltschutzvorschriften gesondert zu entsorgen:

– Besen
– Motoröl
– Hydraulikanlagenöl
– Ölfilter Hydraulikanlage
– Kunststoffteile
– Elektrische und elektronische Teile

ANMERKUNG
Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Bauteile an die örtliche Nilfisk-Niederlassung.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION **3**
BUT ET CONTENU DU MANUEL 3
DESTINATAIRES 3
CONSERVATION DU MANUEL 3
ATTESTATION DE CONFORMITE 3
DONNEES D'IDENTIFICATION 3
AUTRES MANUELS DE REFERENCE 3
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN 3
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS 3

SECURITE **4**
SYMBOLES UTILISES 4
INSTRUCTIONS GENERALES 4

DEBALLAGE / LIVRAISON **6**

DESCRIPTION DE LA MACHINE **7**
CAPACITES OPERATIONNELLES 7
CONVENTIONS 7
DESCRIPTION 7
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 11
VALEURS ENVIRONNEMENTALES 13
SCHEMA HYDRAULIQUE 14
PROTECTIONS ELECTRIQUES 14
DESCRIPTION DES ALARMES 15

ACCESSOIRES / OPTIONS **15**

UTILISATION **16**
AVERTISSEMENTS GENERAUX 16
AVANT LA MISE EN MARCHE 16
DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR DIESEL 16
MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE 18
MACHINE AU TRAVAIL 20
VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS 21
UTILISATION DU TUYAU D'ASPIRATION ARRIERE (*) 22
UTILISATION DE L'ESSUIE-GLACE / LAVE PARE-BRISE 23
UTILISATION DU CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE 23
UTILISATION DU CLIMATISEUR DANS LA CABINE DE CONDUITE (*) 23
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE 23
ALLUMAGE DES FEUX DE TRAVAIL 23
ACTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE 23
ALLUMAGE DU FEU DE COURTOISIE DANS LA CABINE 23
SOULEVEMENT MANUEL DU CONTENEUR DECHETS 24
INTRODUCTION DES GOUJONS DE BLOCAGE DU CONTENEUR DECHETS SOULEVE 24
INSERTION DE LA TIGE DE SECURITE DU PORTILLON DU CONTENEUR DECHETS 24
UTILISATION DU PISTOLET A EAU HAUTE PRESSION (*) 25
UTILISATION DU SYSTEME VIDEO (optionnel) 25
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE 26
VIDANGE DES RESERVOIRS A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES 26
MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR REMORQUAGE 26
TRANSPORT / DEPLACEMENT 27
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE 27
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION 27

ENTRETIEN 28
PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME 28
NETTOYAGE DU CONTENEUR DÉCHETS, DES FILTRES, DU TUYAU D'ASPIRATION ET CONTRÔLE DES JOINTS 30
NETTOYAGE DES GICLEURS ET DES FILTRES DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES 31
NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES 31
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE ET DE L'EFFICACITE DU FILTRE DE VIDANGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE 32
CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DE L'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE 32
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE LA BATTERIE 33
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DES FREINS 33
CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE 33
CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE DE FREIN DE STATIONNEMENT NON ACTIVE 33
CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS 33
CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DU VOLET 34
CONTROLE ET REGLAGE DE LA POSITION DES BALAIS LATERAUX 35
REMPLACEMENT DES BALAIS LATERAUX 35
CONTROLE DU FREIN DE STATIONNEMENT 36
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR DIESEL 36
REMPLACEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR DIESEL 36
REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR DIESEL 37
NETTOYAGE DU FILTRE A AIR DU MOTEUR DIESEL 37
CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DU MOTEUR DIESEL 38
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR DIESEL 38
REMPLACEMENT DU FILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL 38
REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR DANS LA CABINE DE CONDUITE 39
DEPOSE / REPOSE DES ROUES 39
REMPLACEMENT DES FUSIBLES 40
ENTRETIEN D'HIVER 40

FONCTIONS DE SECURITE 41
AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE 41
BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DU CONTENEUR DECHETS 41
BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DES BALAIS 41
CAPTEUR POUR LE BLOCAGE DU DEMARRAGE DU MOTEUR DIESEL AVEC PEDALE DE MARCHE ACTIONNEE 41
DEBRANCHEMENT MANUEL DE LA BATTERIE 41
CAPTEUR POUR LE BLOCAGE DU DEMARRAGE DU MOTEUR DIESEL SANS OPERATEUR ASSIS 41
BOUTON-POUSSOIR D'URGENCE 41
AVERTISSEUR SONORE DE SIGNALISATION DES ALARMES PRINCIPALES 41

DEPISTAGE DES PANNES 42
PROBLEMES ET REMEDES 42

MISE A LA FERRAILLE 48

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel, qui constitue une partie intégrante de la machine, se propose de fournir à l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.
Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce Manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'entretien de la machine.
Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk ne répond pas des dommages dus à l'inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel d'utilisation doit être gardé dans la cabine de la machine, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre sa lisibilité.

ATTESTATION DE CONFORMITE

La Fig. A contient une copie de la documentation attestant la conformité de la balayeuse aux lois en vigueur.

REMARQUE
La déclaration de conformité originelle est contenue en exemplaire unique dans la documentation de la machine.

REMARQUE
Si la machine est homologuée pour usage routier, elle est livrée avec un certificat de conformité spécifique.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur l'étiquette adhésive (1, Fig. C) et sur la plaque (21, Fig. E) appliquée à l'intérieur de la cabine.
Le numéro de série de la machine est estampillé aussi sur le côté (23, Fig. G).
Le numéro de série et le modèle du moteur diesel sont mentionnés dans les positions indiquées dans le Manuel spécifique ; pour certains Pays, une seconde plaque indiquant les mêmes données est appliquée dans la position (31, Fig. G).
Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur diesel. Utiliser l'espace ci-dessous pour noter les données d'identification de la machine et du moteur diesel pour toute référence future.

Modèle MACHINE	Modèle MOTEUR .....
Numéro de série MACHINE	Numéro de série MOTEUR .....

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

Les manuels suivants, livrés avec la machine, sont aussi disponibles :
– Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce Manuel.
– Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
– Schéma électrique de la balayeuse
Le Manuel suivant est aussi disponible, auprès des Services après-vente Nilfisk :
– Manuel d'entretien de la balayeuse

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires originaux.
Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'on le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.
Il est entendu que toute modification et / ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk.

SECURITE

On utilise la symbolique suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.
Pour éviter tout accident la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES UTILISES

DANGER !
Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION !
Indique un risque potentiel d'accident pour les personnes ou de dommage matériel.

AVERTISSEMENT !
Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.

REMARQUE
Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.

CONSULTATION
Indique la nécessité de consulter le Manuel d'utilisation avant d'effectuer toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et les précautions spécifiques suivants informent sur les risques potentiels de dommages matériels et de blessures.

DANGER !

- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. En outre, le conducteur doit être :***
  - ***majeur***
  - ***en possession du permis de conduire requis***
  - ***dans des conditions physiques et psychologiques normales***
  - ***en pleine possession de ses réflexes et il ne doit pas avoir consommé des substances psychotropes (alcool, médicaments, drogues etc.)***
- ***Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, retirer la clé de contact.***
- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.***
- ***Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de parties en mouvement.***
- ***Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.***
- ***Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs.***
- ***Attention : le carburant est extrêmement inflammable.***
- ***Ne pas fumer et ne pas utiliser de flammes libres près des points de ravitaillement et de stockage du carburant.***
- ***Effectuer le ravitaillement de carburant en plein air ou dans un endroit bien aéré et avec le moteur diesel arrêté.***
- ***Afin de permettre l'expansion du carburant, laisser une distance d'au moins 4 cm de l'ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.***
- ***Après avoir effectué le ravitaillement de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.***
- ***Si pendant le ravitaillement du carburant est renversé, nettoyer soigneusement la zone concernée et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.***

DANGER !

- ***Eviter tout contact du carburant avec la peau et ne pas en inhaler les vapeurs. Conserver hors de la portée des enfants.***
- ***Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, retirer la clé de contact, activer le frein de stationnement et débrancher la batterie.***
- ***Chaque fois que l'on opère sous des coffres ou des portillons ouverts, vérifier que ceux-ci ne peuvent pas se refermer accidentellement.***
- ***Lorsqu'il faut effectuer des opérations d'entretien avec le conteneur déchets soulevé, le bloquer au moyen des deux tiges de sécurité.***
- ***Pendant le transport de la balayeuse, le réservoir du carburant ne doit pas être plein.***
- ***Les gaz d'échappement du moteur diesel contiennent du monoxyde de carbone, un gaz très toxique, inodore et incolore. Eviter d'en inhaler les vapeurs. Ne pas faire marcher le moteur longtemps dans un endroit fermé.***
- ***Ne pas poser d'objets sur le moteur.***
- ***Arrêter le moteur diesel avant d'effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, déconnecter la borne négative de la batterie.***
- ***Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce Manuel.***
- ***Pendant la montée / descente du conteneur déchets et de la bouche d'aspiration, prêter attention à ne pas provoquer de blessures à l'opérateur ou aux tiers.***
- ***Avec le portillon du conteneur déchets ouvert ou pendant l'ouverture manuelle du portillon, prêter attention à ne pas provoquer de blessures à l'opérateur ou aux tiers. Insérer la tige de sécurité.***
- ***Pendant le déplacement de la machine ou la rotation des balais, prêter attention aux poils des balais afin d'éviter tout risque d'encastrement ou déchirure pour l'opérateur et / ou les tiers.***

ATTENTION !

- ***Pour circuler sur la voie publique, la machine doit être munie de permis de circulation et de plaque d'immatriculation.***
- ***La machine a été conçue pour le balayage ; ne pas utiliser la machine pour des fonctions différentes.***
- ***Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des personnes et des choses.***
- ***Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.***
- ***Avant de laisser la machine sans surveillance, retirer la clé de contact et activer le frein de stationnement.***
- ***Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.***
- ***Faire attention pendant le soulèvement et la vidange du conteneur déchets.***
- ***Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.***
- ***Avant d'effectuer toute activité d'entretien / réparation, lire avec attention toutes les instructions pertinentes.***
- ***Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.***
- ***Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.***
- ***Eviter tout contact avec l'acide de la batterie, ne jamais toucher des parties chauffantes.***
- ***Ne pas faire travailler les balais lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.***
- ***En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.***
- ***Ne pas laver la machine avec des substances corrosives.***
- ***Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.***
- ***Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.***
- ***Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine.***
- ***S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. Dans le cas contraire, demander l'intervention du personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.***
- ***En cas de remplacement de pièces demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un distributeur ou revendeur agréé.***
- ***Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce Manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.***

ATTENTION !

- ***La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise à la ferraille, à cause de la présence de matériaux toxiques (huiles, batteries, matières plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise à la ferraille).***
- ***En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger (voir le paragraphe Caractéristiques techniques).***
- ***Pendant le fonctionnement du moteur diesel, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter des brûlures graves et des incendies.***
- ***Ne pas faire fonctionner le moteur diesel avec une quantité d'huile insuffisante afin d'éviter tout dommage au moteur. Contrôler le niveau de l'huile avec le moteur arrêté et avec la machine en position horizontale.***
- ***Ne jamais faire marcher le moteur diesel sans le filtre à air ; le moteur pourrait s'endommager.***
- ***Le circuit de refroidissement par liquide du moteur diesel est sous pression. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant d'effectuer tout contrôle. Ouvrir le bouchon du radiateur avec soin même si le moteur est froid.***
- ***Le moteur est pourvu d'un ventilateur ; ne pas s'approcher avec le moteur chaud puisque le ventilateur pourrait s'enclencher même si la machine est arrêtée.***
- ***Les interventions d'assistance technique pour le moteur diesel doivent être effectuées par un Concessionnaire autorisé.***
- ***Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ou des pièces équivalentes pour le moteur diesel. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.***
- ***Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce Manuel.***

ATTENTION !
Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.
Le moteur à combustion interne de la machine émet du monoxyde de carbone.
Ne pas inhaler les gaz d'échappement.
Si l'on doit utiliser la machine dans un endroit fermé, s'assurer qu'il y ait une ventilation adéquate et des assistants à vous aider.

DEBALLAGE / LIVRAISON

La machine est livrée entièrement montée et en parfait état de marche, donc aucune opération de déballage / installation n'est requise de la part de l'acheteur.
Contrôler que les composants suivants sont livrés avec la machine :

– Documentation technique :
  - Manuel d'utilisation de la balayeuse
  - Manuel du moteur diesel
  - Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES

Cette balayeuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage, balayage et aspiration de la voie et des sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, et pour le ramassage de poussières et déchets légers, en condition de complète sécurité par un opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce Manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur assis en position de conduite sur son siège (17, Fig. E).

DESCRIPTION

Description des zones de commande et des commandes
(Voir Fig. D)

1. Tableau de bord et commandes
2. Indicateurs et témoins lumineux
3. Témoin lumineux filtre à air obstrué (non fonctionnant)
4. Témoin lumineux eau dans le carburant (non fonctionnant)
5. Bouton-poussoir d'urgence
6. Témoin lumineux feux de route
7. Témoin lumineux feux de position
8. Témoin lumineux état de charge batterie
9. Témoin lumineux frein de stationnement activé
10. Témoin lumineux préchauffage bougies moteur diesel
11. Afficheur (voir le le paragraphe suivant Fonctions de l'afficheur)
12. Interrupteur de défilement de l'afficheur
13. Interrupteur feu de travail
14. Témoin lumineux anomalie générale moteur
15. Témoin lumineux pression huile de lubrification moteur
16. Témoin lumineux feux de direction
17. Clé de contact
18. Interrupteur climatiseur (*)
19. Interrupteur eau système d'abattage des poussières
20. Interrupteur essuie / lave pare-brise
21. Interrupteur ventilation cabine (deux vitesses)
22. Interrupteur feux de détresse
23. Témoin lumineux niveau bas huile système hydraulique et anomalies circuit hydraulique
24. Boîte porte-fusibles F2 (voir le paragraphe "Protections électriques")
25. Boîte porte-fusibles F3 (voir le paragraphe "Protections électriques")
26. Témoin lumineux conteneur déchets soulevé (rouge)
27. Avertisseur d'alarme (il s'active en même temps que les témoins lumineux 8, 12, 14, 15)
28. Interrupteur d'ouverture / fermeture portillon conteneur déchets
29. Pare-soleil
30. Plafonnier
31. Interrupteur plafonnier

(*) Optionnel

Fonctions de l'afficheur :

1. **Affichage avec tableau inséré**
   Lorsque la clé de contact (17, Fig. D) est tournée jusqu'au premier cran, l'afficheur (11) visualise la première page (1, Fig. H) pour quelques secondes, qui montre des nombres ou des idéogrammes indiquant l'état de la machine. Les paramètres contrôlables sont indiqués ci-dessous.
   - **Intervalles d'entretien programmés**. La sigle MA0 (4, Fig. H) indique l'entretien programmé après les premières 200 heures et la sigle MA1 (6) indique l'entretien programmé après les premières 800 heures. Si un des deux intervalles est presque terminé ou terminé (nombre négatif), il faut effectuer les opérations d'entretien en suivant les indications du chapitre spécifique.

     REMARQUE
     Lorsque un des intervalles est terminé, au démarrage de la machine la sigle (4 ou 6, Fig. H) clignote pour quelques secondes sur le tableau des témoins lumineux.

   - Compte des heures de déplacement actif (2, Fig. H).

     ATTENTION !
     Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli mais la clé , l'intervalle d'entretien est terminé. Procéder en suivant les indications du chapitre spécifique.

   - **Nombre d'heures de déplacement effectuées** (3, Fig. H).
   - **Compteur d'alarmes** (8, Fig. H). Il compte le nombre d'alarmes qui se sont produites depuis la dernière réinitialisation de la centrale. Si le nombre des occurrences est différent de zéro, contacter un Service après-vente Nilfisk pour résoudre et annuler les anomalies.
   - **Révision du logiciel inséré** (9, Fig. H).
   - **Nombre d'identification du modèle de la balayeuse** (7, Fig. H). La sigle "006" identifie le modèle RS 502 avec moteur Kubota V1505T.
   - **Attacher les ceintures de sécurité**. Le clignotement des idéogrammes (5, Fig. H) indique qu'il est nécessaire d'attacher les ceintures de sécurité.

2. Affichage du mode déplacement

Quelques secondes après avoir inséré le tableau, l'afficheur (11, Fig. D) visualise la page déplacement / travail (10, Fig. H) à la place de la page-écran (1). La page (10) reste affichée même après le démarrage du moteur diesel. Elle indique les paramètres suivants.

- **Nombre de tours du moteur diesel** : nombre à 4 chiffres (16, Fig. H) visualisé avec la mention ENG rpm (14).

AVERTISSEMENT !
Si le capteur de régime moteur est en panne, les interrupteurs ne s'allument pas sur l'afficheur. Pour réparer le circuit et remplacer le capteur de régime moteur, contacter un Service après-vente Nilfisk.

- **Niveau carburant** : le niveau du carburant est indiqué par l'échelle à barres (15, Fig. H). Les dernières barres indiquent la réserve et clignotent si le niveau est bas. La valeur instantanée aussi du niveau du carburant est indiquée en % (17, Fig. H).

AVERTISSEMENT !
Si le niveau du carburant est bas, un avertisseur sonore produisant un son continu indique l'anomalie. La signalisation acoustique peut être désactivée en appuyant sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D).

AVERTISSEMENT !
Si le capteur de niveau est en panne, l'afficheur visualise des messages d'alarme si le système est en court-circuit ou coupé (pour la codification de l'alarme, voir le paragraphe Description des alarmes). Pour réparer le circuit et remplacer le capteur de niveau, contacter un Service après-vente Nilfisk.

AVERTISSEMENT !
Si le capteur de niveau est en panne, un avertisseur sonore produisant un son continu indique l'anomalie. La signalisation acoustique peut être désactivée en appuyant sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D).

L'idéogramme (18, Fig. H) indique que l'indicateur du niveau carburant est actif.

- **Température du liquide de refroidissement du moteur** : le niveau de la température est indiqué par l'échelle à barres (11, Fig. H). Les barres clignotent en cas de surtempérature. La valeur instantanée aussi de la température est indiquée (22, Fig. H). L'idéogramme (21, Fig. H) indique que l'indicateur de température est actif.

AVERTISSEMENT !
Si la température du liquide de refroidissement est élevée, le moteur diesel s'arrête et un avertisseur sonore produisant un son continu indique l'anomalie. La signalisation acoustique peut être désactivée en appuyant sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D).

AVERTISSEMENT !
Si le capteur de température est en panne, l'afficheur visualise des messages d'alarme si le système est en court-circuit ou coupé (pour la codification de l'alarme, voir le paragraphe Description des alarmes). Pour réparer le circuit et remplacer le capteur de température, contacter un Service après-vente Nilfisk.

- **Niveau d'eau des réservoirs du système d'abattage des poussières** au moyen de l'indicateur correspondant (19, Fig. H) :
  – réservoir principal et réservoir secondaire pleins
  – réservoir principal et réservoir secondaire vides. Dans ces conditions, après environ 10 secondes, le système d'abattage des poussières s'arrête.
- **Mode d'emploi de la machine** au moyen de l'indicateur correspondant (20, Fig. H) :
  – **N** mode de marche de la machine non régulière.

Dans le moment où la pédale de marche est appuyée, l'idéogramme "N" est remplacé par l'idéogramme .

ATTENTION !
Avec la pédale de marche appuyée, si la lettre "N" reste affichée à la place de l'idéogramme , cela signifie que le frein de stationnement est activé (relâcher le levier) ou les capteurs de la pédale présentent des anomalies. Dans ce cas, contacter un Service après-vente Nilfisk.

- **Heures de fonctionnement du moteur** (13, Fig. H) avec l''idéogramme spécifique (12).

ATTENTION !
Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli mais la clé , l'intervalle d'entretien est terminé. Procéder en suivant les indications du chapitre spécifique.

3. Affichage des alarmes

Si des anomalies se vérifient dans la machine avec le moteur démarré, l'afficheur (11, Fig. D) visualise des messages d'alarme. Le message est indiqué par la mention "ALARM" (1, Fig. I) et par un compteur d'arrêt (2) qui indique le temps restant jusqu'à l'arrêt automatique du moteur (au moment où l'alarme se vérifie, le compte à rebours de 20 secondes commence). L'alarme est codée par la gravité de l'anomalie (3, Fig. I), par un symbole identifiant l'anomalie (4), par une description de l'anomalie (5) et par le remède à adopter (6).

AVERTISSEMENT !
Toutes les alarmes sont signalées par un avertisseur sonore produisant un son continu.

REMARQUE
Pour ce qui concerne les symboles, se référer au chapitre Description des alarmes.

4. Affichage de la mémoire de la machine

AVERTISSEMENT !
Effectuer la lecture et / ou le contrôle avec la machine à l'arrêt, pour ne pas se distraire pendant la conduite.

Avec le tableau inséré et la machine à l'arrêt, il est possible de contrôler l'état de la machine, en vérifiant :

- **Les intervalles d'entretien**, en affichant le "MAIN MENU" sur l'afficheur (11, Fig. D). Pour les vérifier, appuyer plusieurs fois sur la partie "STORE" de l'interrupteur (12, Fig. D), jusqu'à l'affichage susmentionné. Confirmer le choix en appuyant sur la partie "SEL"de l'interrupteur (12, Fig. D). La flèche curseur (1, Fig. J) descend et s'aligne avec la mention "STATUS". En appuyant à nouveau sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D), la flèche curseur s'aligne avec la mention "MAINTENANCE". Confirmer le choix en appuyant sur la partie "STORE"de l'interrupteur (12, Fig. D). L'afficheur (11, Fig. D) visualise la page "MAINT.01", où le nombre des heures (2, Fig. J) indique les heures restantes jusqu'à la MA_0 (à effectuer après les premières 200 heures) et le nombre des heures (3) indique les heures restantes jusqu'à la MA_1 (à effectuer après les premières 800 heures). En appuyant à nouveau sur la partie "STORE" de l'interrupteur (12, Fig. D), l'afficheur (11) visualise la page "MAINT.02". Le nombre des heures (4, Fig. J) indique les heures de vie du moteur diesel, le nombre des heures (5) indique les heures de déplacement de la machine et le nombre d'occurrences (6) indique le nombre d'alarmes qui se sont produites depuis la dernière réinitialisation du système.
- **L'état des alarmes**, en affichant le "MAIN MENU" sur l'afficheur (11, Fig. D). Pour les vérifier, appuyer plusieurs fois sur la partie "STORE" de l'interrupteur (12, Fig. D), jusqu'à l'affichage susmentionné. Confirmer le choix en appuyant sur la partie "SEL"de l'interrupteur (12, Fig. D). La flèche curseur (1, Fig. J) descend et s'aligne avec la mention "STATUS". En appuyant à nouveau sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D), la flèche curseur s'aligne avec la mention "DIAGNOSTIC". Confirmer le choix en appuyant sur la partie "STORE"de l'interrupteur (12, Fig. D). L'afficheur (11, Fig. D) visualise la page "ALARM_L.01". En appuyant à nouveau sur la partie "STORE" de l'interrupteur (12, Fig. D), l'afficheur visualise la page "ALARM_L.02". Les alarmes décrites dans le paragraphe Description des alarmes sont indiquées dans ces deux pages. Le nombre d'occurrences (1, 2, 3 e 5, Fig. K) indique les fois où l'alarme concernée s'est produite au cours de la vie de la machine. Si l'un des nombres est différent de zéro, il est possible de contrôler quand l'anomalie s'est produite. Appuyer sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D) jusqu'à ce que la flèche curseur (4, Fig. K) s'aligne avec la donnée incriminée. En appuyant à nouveau sur la partie "STORE" de l'interrupteur (12, Fig. D), on peut accéder à la page spécifique de l'alarme. La figure L montre l'exemple dans lequel l'alarme "surtempérature liquide de refroidissement moteur" s'est produite la première fois après 500 heures de vie de la machine et la deuxième fois après 5.550 heures.

Description des zones de commande et des commandes

(Voir Fig. E)

1. Commutateur d'éclairage, ayant les fonctions indiquées dans le paragraphe Fonctionnement du système d'éclairage
2. Volant
3. Moteur essuie-glace
4. Pédale de marche
   - Appuyée sur la partie avant, elle active la marche avant
   - Appuyée sur la partie arrière, elle active la marche arrière
5. Pédale frein de service
6. Levier de réglage position volant
7. Levier frein de stationnement
8. Robinet gicleurs système d'abattage des poussières bouche d'aspiration
9. Robinet gicleurs système d'abattage des poussières balais
10. Levier de soulèvement / abaissement conteneur déchets
11. Ceinture de sécurité siège de conduite
12. Levier de soulèvement / abaissement bouche d'aspiration et balais
13. Interrupteur d'ouverture / fermeture volet
14. Levier d'aspiration déchets
15. Poignée d'ouverture et de réglage chauffage cabine
16. Levier accélérateur moteur diesel
17. Siège de conduite
18. Batterie
19. Panneau gauche cabine de conduite
20. Panneau droit cabine de conduite
21. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage CE
22. Levier de réglage position avant / arrière siège de conduite
23. Bride de sécurité levier de soulèvement / abaissement conteneur déchets
24. Bride de sécurité levier de soulèvement / abaissement bouche d'aspiration et balais
25. Bouton de fixation cric de levage (*)
26. Porte-documents
27. Réservoir liquide lave essuie-glace
28. Régulateur vitesse de rotation balais (*)
29. Cendrier
30. Gicleur atomiseur pour pistolet haute pression
31. Allume-cigare
32. Porte-verre
33. Adhésif pour la conduite en sécurité
34. Cric de levage (*)
35. Levier de manœuvre cric de levage (*)
36. Boîte porte-fusibles F1
37. Dispositif de débranchement batterie
38. Hygromètre batterie

Description des vues extérieures

(Voir Fig. F)

1. Conteneur déchets (en position de déchargement)
2. Tiges de basculement conteneur déchets
3. Elévateur conteneur déchets
4. Portillon conteneur déchets
5. Moteur diesel
6. Filtre d'aspiration
7. Filtre de vidange
8. Tige de sécurité portillon ouvert
9. Goujons de blocage conteneur déchets soulevé
10. Logement goujons de blocage conteneur déchets soulevé
11. Trous goujons de blocage conteneur déchets soulevé
12. Filtre à huile vidange système hydraulique
13. Pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets en cas de panne du moteur diesel
14. Réservoir huile système hydraulique
15. Réservoir huile freins
16. Radiateur huile système hydraulique
17. Réservoir droit eau système d'abattage des poussières
18. Goulotte et bouchon de remplissage réservoir droit
19. Vis de fixation réservoir droit
20. Tampon portillon gauche
21. Réservoir gauche eau système d'abattage des poussières
22. Goulotte et bouchon de remplissage réservoir droit
23. Vis de fixation réservoir gauche
24. Réservoir carburant
25. Tampon portillon droit
26. Filtre à air moteur diesel
27. Tuyau de connexion entre bouche d'aspiration et conteneur déchets
28. Goulotte de remplissage réservoir carburant
29. Levier d'activation pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets
30. Logement pour insertion tige de sécurité portillon conteneur déchets
31. Joint tuyau d'aspiration
32. Joint d'étanchéité aspiration portillon conteneur déchets
33. Bouchon de remplissage huile système hydraulique
34. Caméra arrière (*)
35. Ecran (*)
36. Tuyau de vidange liquides conteneur déchets
37. Interrupteur ON / OFF écran (*)

(Voir Fig. G)

1. Cabine de conduite
2. Porte gauche
3. Poignée d'ouverture porte gauche
4. Portillon gauche
5. Dispositifs de retenue portillon gauche
6. Réservoir gauche eau système d'abattage des poussières
7. Roues avant fixes
8. Balai gauche
9. Balai droit
10. Bouche d'aspiration
11. Crochet de remorquage avant
12. Conteneur déchets
13. Feu clignotant (toujours en fonction avec clé de contact insérée)
14. Porte droite
15. Poignée d'ouverture porte droite
16. Portillon droit
17. Dispositifs de retenue portillon
18. Réservoir droit eau système d'abattage des poussières
19. Roues arrière de direction
20. Essieu arrière
21. Portillon conteneur déchets
22. Tuyau d'aspiration arrière
23. Numéro de série machine
24. Volet avant
25. Outil pour nettoyage tuyau d'aspiration (*)
26. Tuyau avec enrouleur système de lavage à eau haute pression
27. Prise rapide pour eau haute pression
28. Coffre filtre d'échappement
29. Dispositifs de retenue coffre filtre d'échappement
30. Pare-chocs arrière
31. Plaque avec numéro de série / données techniques du moteur diesel (plaque identique à celle appliquée sur le moteur diesel même)
32. Manomètre système de lavage à eau haute pression
33. Bouchon de vidange réservoir droit
34. Bouchon de vidange réservoir gauche
35. Feu de travail (*)
36. Coffre supérieur arrière
37. Dispositifs de retenue coffre supérieur arrière
38. Pare-boues arrière (*)
39. Pistolet à eau haute pression
40. Filtre à eau système d'abattage des poussières

(*) Optionnel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données dimensionnelles et poids	Valeurs
Longueur machine	3.110 mm (122,4 in)
Largeur machine (poils des balais non compris)	1.340 mm (52,8 in)
Entraxe roues avant et arrière	1.470 mm (57,9 in)
Ecartement roues avant	955 mm (37,6 in)
Ecartement roues arrière	880 mm (34,6 in)
Hauteur machine	1.997 mm (78,6 in)
Hauteur minimum du sol (volets non compris)	90 mm (3,5 in)
Angle d'attachement avant maximum abordable	18°
Hauteur maximum déchargement déchets du sol	1.460 mm (57,5 in)
Pneus roues avant	R165/70 R14C 89R
Pneus roues arrière	R165/70 R14C 89R
Pression pneus	3,75 Bars (54 psi)
Diamètre balai latéral	720 mm (28,3 in)
Poids total machine en ordre de travail (avec poids de l'opérateur de 70 kg)	1.700 kg (3.748 lbs)
Charge maximum conteneur déchets	530 kg (1.168 lbs)

Données de performance	Valeurs
Vitesse maximum marche avant (déplacement seulement)	20 km/h (12,4 mph)
Vitesse maximum de travail	12 km/h (7,4 mph)
Vitesse maximum marche arrière	8 km/h (5 mph)
Pente maximum franchissable à pleine charge en déplacement	22%
Rayon intérieur minimum de braquage	2.460 mm (96,8 in)
Vitesse maximum balais latéraux	80 tr/mn
Système de ramassage	Aspiration
Largeur de nettoyage	1.600 mm (63 in)
Système de filtrage	Filet filtrant
Niveau de vibrations transmises à l'opérateur (bras / corps)	0,652 / 0,371 m/s^2 (2,1 / 1,2 in/s^2)
Bruit maximum au siège de conduite (niveau pression acoustique) (ISO/EN3744) en régime maximum de travail	81 dB(A)
Puissance sonore garantie (2000/14/EC) en régime maximum de travail	110 dB(A)
Puissance sonore mesurée (ISO/EN3744) en régime maximum de travail	107 dB(A)
Capacité conteneur déchets	500 litres (132 US gal)
Charge maximum conteneur déchets	380 kg (838 lbs)
Abattage des poussières	A eau
Capacité totale réservoirs à eau système d'abattage des poussières (n° 2)	240 litres (63,4 US gal)
Système d'éclairage et de signalisation	Homologué pour circulation routière
Transmission	Hydrostatique assistée
Direction	Sur essieu arrière, avec direction assistée
Frein de service	Hydraulique
Frein de stationnement	Mécanique
Commandes	Hydrauliques

Données moteur diesel (*)	Valeurs
Marque	KUBOTA
Type	V1505T
Cylindres	4
Régime maximum	2.800 tr/mn
Régime maximum de travail	2.200 tr/mn
Puissance maximum à 2.800 tr/mn	30,6 kW (40,8 HP)
Régime minimum	1.100 tr/mn
Cylindrée	1.498 cm^3 (0,4 US gal)
Consommation pendant le travail à 2.200 tr/mn (régime conseillé)	4,6 litres/heure
Consommation pendant le déplacement à 2.800 tr/mn (régime maximum)	4,3 litres/heure
Liquide de refroidissement moteur diesel	50% antigel AGIP et 50% eau (**)
Huile moteur	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Pour ce qui concerne les autres données / valeurs du moteur diesel, consulter le Manuel spécifique.
(**) Voir la table des caractéristiques du liquide de refroidissement et la table des spécifications de référence ci-dessous.
(***) Voir la table des caractéristiques de l'huile moteur et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES		
Point d'ébullition	°C / °F	170/338
Point d'ébullition avec 50 % eau	°C / °F	110/230
Point de congélation avec 50 % eau	°C / °F	-38/-36,4
Couleur	/	Turquoise
Masse volumique à 15°C	kg/L	1,13

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

CARACTERISTIQUES		
GRADE SAE	/	15W40
Viscosité à 100°C	mm^2/s	13,7
Viscosité à 40°C	mm^2/s	100
Viscosité à -15°C	mm^2/s	3.300
Coefficient de viscosité	/	138
Point d'éclair COC	°C / °F	230/446
Point d'écoulement	°C / °F	-27/-16,6
Masse volumique à 15°C	kg/L	0,885

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
ACEA E3
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2
CAT TO-2
DEUTZ DQC-IV 05 level
DEUTZ DQC-II 05
ISOTTA FRASCHINI
ZF TE-ML-04 C

Données ravitaillements	Valeurs
Capacité réservoir carburant	30 litres (8 US gal)
Capacité réservoir huile système hydraulique	40,6 litres (10,7 US gal)
Capacité totale huile système hydraulique	58 litres (15,3 US gal)

Données système électrique	Valeurs
Tension système	12 V
Batterie de démarrage	12 V – 80 Ah

Données système hydraulique	Valeurs
Pression maximum système de traction	250 Bars (3626 psi)
Pression maximum système composants auxiliaires	120 / 200 Bars (1740 / 2901 psi)
Huile hydraulique (température ambiante supérieure à 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)

REMARQUE
En cas d'emploi de la machine avec une température inférieure à 10°C, on conseille de remplacer l'huile avec une huile équivalente à viscosité 32 cSt. En cas de températures inférieures à 0°C, utiliser des huiles à une viscosité inférieure.

(****) Voir la table des caractéristiques de l'huile du système hydraulique et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES			
AGIP ARNICA	/	46	32
Viscosité à 40°C	mm²/s	45	32
Viscosité à 100°C	mm²/s	7,97	6,40
Coefficient de viscosité	/	150	157
Point d'éclair COC	°C / °F	215/419	202/396
Point d'écoulement	°C / °F	-36 /- 32,8	-36/-32,8
Masse volumique à 15°C	kg/L	0,87	0,865

SPECIFICATIONS DE REFERENCE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 et P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Données système de climatisation (optionnel)	Valeurs
Type de gaz	Reclin 134a
Quantité de gaz	0,8 kg (1,8 lbs)

VALEURS ENVIRONNEMENTALES

L'environnement de travail de la machine ne doit pas présenter aucun danger d'explosion.
Afin d'éviter le risque d'inhalations dangereuses des gaz d'échappement, la machine doit être utilisée exclusivement dans un endroit bien aéré.
Pour un fonctionnement correct de la machine (*), les valeurs environnementales doivent être comprises entre :
– Température : de -10°C à +40°C
– Humidité : de 30% à 95%

(*) Lorsque la balayeuse est utilisée à une température ambiante comprise entre -10°C et 0°C, la distribution d'eau du système d'abattage des poussières est empêchée ; en outre, les réservoirs à eau et le système doivent être vides.

SCHEMA HYDRAULIQUE

(Voir Fig. AS)

50. Réservoir huile système hydraulique
51. Filtre de vidange
52. Filtre d'aspiration
53. Filtre d'aspiration
54. Pompe système de traction
55. Moteur diesel
56. Moteur gauche système de traction
57. Moteur droit système de traction
58. Distributeur
59. Cylindre volet
60. Cylindre de soulèvement conteneur déchets
61. Pompe à main
62. Moteur balai latéral droit
63. Moteur balai latéral gauche
64. Radiateur huile système hydraulique
65. Soupape parachute
66. Cylindre de soulèvement bouche d'aspiration et balai
67. Soupape d'arrêt
68. Direction assistée
69. Déflecteur de flux (vanne prioritaire)
70. Pompe composants auxiliaires et direction assistée
71. Pompe ventilateur d'aspiration
72. Distributeur
73. Electrovanne
74. Moteur ventilateur d'aspiration
75. Cylindre direction assistée
76. Servocommande pédale de marche
77. Filtre à huile
78. Filtre à huile pompe système de traction
79. Pompe système à eau haute pression (*)
80. Régulateur de flux (*)
81. Bouchon d'évent / de remplissage

(*) Optionnel

PROTECTIONS ELECTRIQUES

Sur le côté gauche du tableau de bord se trouvent deux boîtes porte-fusibles (24 et 25, Fig. D), avec couvercle en plastique transparente, qui contiennent les suivants fusibles de protection des circuits correspondants :

Boîte porte-fusibles F2 (24, Fig. D)

a) F2.1 : Fusible feux de direction (10 A)
b) F2.2 : Fusible feux de stop, microinterrupteur pédale frein, avertisseur sonore de marche arrière et klaxon (10 A)
c) F2.3 : Fusible feux de position (10 A)
d) F2.4 : Fusible feux de position (10 A)
e) F2.5 : Fusible feux de croisement (15 A)
f) F2.6 : Fusible feux de route (15 A)
g) F2.7 : Fusible blocage clé de contact, relais principal, commutateur d'éclairage et autoradio +30 (10 A)
h) F2.8 : Fusible alimentation prise accessoires (15 A)

Boîte porte-fusibles F3 (25, Fig. D)

i) F3.1 : Fusible électro-ventilateur radiateur huile (20 A)
j) F3.2 : Fusible électrovanne carburant, relais arrêt moteur et alternateur +15 (15 A)
k) F3.3 : Fusible feu clignotant, interrupteur climatiseur et interrupteur ventilateur aération cabine (15 A)
l) F3.4 : Fusible pompe à eau, essuie-glace, pompe système lave pare-brise et compresseur climatiseur (20 A)
m) F3.5 : Fusible alimentation témoin lumineux tableau, carte sécurité, capteurs de marche, capteur indicateur de vitesse, plafonnier et autoradio +15 (15 A)
n) F3.6 : Fusible +15 feux de direction (15 A)
o) F3.7 : Fusible compresseur climatiseur (15 A)
p) F3.8 : Fusible actionneur portillon, électrovanne point mort et éclairage interrupteurs (15 A)

En outre, la puissance électrique de la machine est protégée par quatre fusibles MAXI (36, Fig. E), qui la distribuent aux composants électriques.
Les fonctions des fusibles sont décrites ci-dessous.
Un dispositif de débranchement manuel (100 A) de la batterie, branché à la borne négative de la batterie et au cadre, ne permet pas le démarrage de la machine s'il n'est pas branché.
Un bouton-poussoir d'urgence positionné sur le côté gauche du tableau de bord arrête tous le systèmes et seulement les feux de détresse sont activés.

Boîte porte-fusibles F1 (36, Fig. E)

q) F1.1 : Fusible bougies (40 A)
r) F1.2 : Fusible de ligne (60 A)
s) F1.3 : Fusible démarrage (40 A)
t) F1.4 : Fusible alternateur (60 A)

Alimentation écran système vidéo (35, Fig. F)

Fusible système vidéo (2 A)

DESCRIPTION DES ALARMES

Les alarmes suivants sont détectés et signalés sur l'afficheur (11, Fig. D).

REMARQUE
De plus, toutes les alarmes sont signalées par un avertisseur sonore produisant un son continu. Cet avertisseur sonore peut être désactivé en appuyant sur la partie "SEL" de l'interrupteur (12, Fig. D) pour quelques secondes.

Description	Remède
Température élevée liquide de refroidissement moteur (7, Fig. I)	La machine s'arrête automatiquement après 20 secondes environ.
Pression basse huile moteur (8, Fig. I)	La machine s'arrête automatiquement après 20 secondes environ.
Niveau bas huile système hydraulique (10, Fig. I)	La machine s'arrête automatiquement après 20 secondes environ.
Capteur niveau carburant coupé ou débranché (12, Fig. I)	Arrêter la machine le plus vite possible : il n'est pas possible de détecter le niveau effectif de carburant
Capteur niveau carburant en court-circuit (13, Fig. I)	Arrêter la machine le plus vite possible : il n'est pas possible de détecter le niveau effectif de carburant
Capteur température liquide de refroidissement coupé ou débranché (14, Fig. I)	Arrêter immédiatement le moteur diesel
Capteur température liquide de refroidissement en court-circuit (11, Fig. I)	Arrêter immédiatement le moteur diesel
Capteur pression huile moteur coupé ou débranché (9, Fig. I)	Ne pas démarrer la machine et contacter un Service après-vente Nilfisk

Gravité alarme	Description alarme
	Anomalie de haute gravité
	Anomalie générale de haute gravité
	Anomalie de moindre gravité
	Anomalie de faible gravité, il est conseillé de voir le Manuel d'utilisation.

ACCESSOIRES / OPTIONS

La balayeuse est disponible en deux versions : standard ou équipée de toutes les options. La version avec toutes les options est équipée du système de climatisation, du tuyau d'aspiration arrière et du système de lavage haute pression. Outre les composants présents dans la version mentionnée, la machine peut être équipée des accessoires suivants, sur demande :

- Balais avec poils plus ou moins durs par rapport aux balais standard
- Siège confort
- Kit autoradio
- Pare-boues
- Régulateur vitesse de rotation balais
- Système vidéo
- Cric de levage
- Feu de travail
- Pelle de nettoyage tuyau d'aspiration arrière
- Extincteur de 1 kg

UTILISATION

ATTENTION !
Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :
– ***DANGER***
– ***ATTENTION***
– ***AVERTISSEMENT***
– ***CONSULTATION***

Lors de la lecture de ce Manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés.
Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

La machine a été conçue comme balayeuse qui peut travailler dans des endroits restreints, à hautes performances et avec une capacité de chargement exceptionnelle. Par conséquent, l'écartement et l'angle de braquage sont extrêmement réduits.
Dans certaines conditions, ces caractéristiques peuvent déterminer l'instabilité de la machine pendant le fonctionnement.
L'instabilité peut être causée par la vitesse, les manoeuvres brusques, le déplacement en pente, la basse pression des pneus, le poids des déchets dans le réservoir ou le réservoir soulevé.
Par conséquent, l'opérateur doit être qualifié, dûment formé à l'utilisation de la machine et informé des risques potentiels.
Les conditions qui peuvent déterminer l'instabilité de la machine sont indiquées ci dessous ; on conseille pourtant de prêter la plus grande attention :

– Soulèvement du conteneur déchets avec la machine en pente
– Fonctionnement de la machine avec le conteneur déchets soulevé
– Braquages brusques
– Fonctionnement à haute vitesse, en pente et / ou avec le conteneur déchets plein
– Basse pression des pneus

Une plaque d'attention (33, Fig. E) est disponible dans la cabine et informe l'opérateur sur les conditions potentielles d'instabilité et sur les précautions à prendre pour éviter tout risque d'instabilité.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. Si besoin est, ouvrir le portillon supérieur gauche (4, Fig. G) en décrochant les dispositifs de retenue (5) à l'aide de la clé en dotation, donc ravitailler en carburant à travers la goulotte (28, Fig. F).

AVERTISSEMENT !
Afin de permettre l'expansion du carburant, laisser une distance d'au moins 4 cm de l'ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.

2. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
3. Contrôler et, si besoin est, faire l'appoint d'eau du système d'abattage des poussières dans les réservoirs, en vérifiant l'idéogramme (19, Fig. H) qui est visualisé :
   - réservoir principal et réservoir secondaire pleins
   - réservoir principal et réservoir secondaire vides.
     Dans ces conditions, après environ 10 secondes, le système d'abattage des poussières s'arrête.
4. Si besoin est, effectuer le ravitaillement en eau en procédant comme suit :
   - Dégager les dispositifs de retenue (5 ou 17, Fig. G) à l'aide de la clé en dotation, donc ouvrir le portillon gauche ou droit (4 ou 16).
   - Ravitailler en eau les réservoirs (17 et 21, Fig. F) à travers la goulotte (18 ou 22) : il suffit de ravitailler à travers une seule goulotte puisque les deux réservoirs sont communicants.
   - Refermer la goulotte (18 ou 22, Fig. F).
   - Fermer le portillon gauche ou droit (4 ou 16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (5 ou 17) à l'aide de la clé en dotation.
5. Contrôler que la machine n'a pas de portillons / coffres ouverts et qu'elle se trouve dans des conditions normales d'utilisation.

DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR DIESEL

Démarrage du moteur diesel

1. Activer la batterie en portant la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. G) en position horizontale.
2. S'asseoir en position de conduite sur le siège (17, Fig. E) et vérifier que le frein de stationnement (7) est activé.

REMARQUE
La machine est équipée d'un système de sécurité qui bloque le démarrage du moteur diesel si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite. Si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite, le moteur diesel démarre seulement si le frein de stationnement (7) est activé.

3. Vérifier que le bouton-poussoir d'urgence (5, Fig. D) n'est pas activé.

ATTENTION !
Le bouton-poussoir d'urgence bloque le démarrage du moteur diesel.

4. Régler la position du siège selon son propre confort au moyen du levier (22, Fig. E).
5. Régler la position du volant selon son propre confort à l'aide du levier (6, Fig. E).
6. Régler les rétroviseurs pour avoir une meilleure visibilité pendant les manoeuvres.
7. Attacher les ceintures de sécurité (11, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
Les ceintures de sécurité doivent toujours être attachées pour une meilleure sécurité de l'opérateur.

REMARQUE
Quand le tableau est inséré, la page initiale (1, Fig. H) de l'afficheur visualise un idéogramme (5) qui indique la nécessité d'attacher les ceintures de sécurité.

8. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti en appuyant en même temps sur la poignée du levier.
9. Vérifier que les balais sont soulevés, autrement en tenir compte pendant le démarrage du moteur, à cause des inconvénients qui pourraient être provoqués par les balais en cas de leur rotation soudaine.
10. Contrôler que la machine est au point mort [la pédale de marche (4, Fig. E) n'est pas appuyée].

REMARQUE
La machine est équipée d'un système de sécurité qui bloque le démarrage du moteur diesel si la pédale de marche (4, Fig. E) est appuyée.

11. Insérer la clé de contact (17, Fig. D), la tourner d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
    A ce point-là, tous les témoins lumineux sur le tableau correspondant (2, Fig. D) s'allument, puis seulement les témoins lumineux suivants restent allumés :
    - témoin lumineux préchauffage bougies moteur diesel (10, Fig. D)
    - témoin lumineux état de charge batterie (8, Fig. D)
    - témoin lumineux pression huile moteur diesel (15, Fig. D)
    - témoin lumineux frein de stationnement (9, Fig. D)

    L'afficheur (11, Fig. D) visualise automatiquement en séquence la page initiale et le mode déplacement / travail, qui reste visualisé même avec le moteur démarré. Pour connaître les fonctions et les indications de l'afficheur, voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur.
    Dès que le témoin lumineux de préchauffage bougies (11, Fig. D) s'éteint, tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à fin de course, puis la relâcher lors du démarrage du moteur diesel.

AVERTISSEMENT !
Surtout si le climat est rigide, il faut respecter la durée de préchauffage pour éviter une fumée excessive.

AVERTISSEMENT !
Pendant le démarrage du moteur diesel, ne pas garder la clé de contact insérée pendant trop longtemps (15 secondes maximum) afin de ne pas endommager le démarreur. Si le moteur ne démarre pas, attendre une minute avant de répéter le démarrage.
Avant de répéter le démarrage, tourner la clé dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à la position initiale.
Si après deux tentatives on n'arrive pas à démarrer le moteur diesel, ne pas insister mais demander l'intervention du responsable de la machine.

12. Vérifier que tous les témoins lumineux sont éteints et que la bouche d'aspiration est soulevée avec le moteur en marche.

REMARQUE
La machine est équipée d'un système qui allume toutes les commandes, sauf les interrupteurs (12 e 28, Fig. D) au démarrage du moteur. Si l'on remarque le manque de cette fonction, il faut vérifier que le capteur régime moteur fonctionne correctement.

13. Laisser tourner le moteur pendant quelques minutes pour le chauffer avec l'accélérateur (16, Fig. E) à mi-course, en particulier avec température ambiante basse.

Arrêt du moteur diesel

1. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti en appuyant en même temps sur la poignée du levier et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

ATTENTION !
En cas de danger immédiat pour l'opérateur ou les tiers, appuyer sur le bouton-poussoir d'urgence pour arrêter le moteur. Ne pas utiliser le bouton-poussoir d'urgence pour arrêter le moteur en situation de fonctionnement normal.

4. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE

La machine peut être démarrée et configurée :
– En mode déplacement
– En mode travail
Les opérations correspondantes sont décrites ci-dessous.

ATTENTION !
Effectuer les manœuvres de braquage avec soin, toujours à vitesse réduite et en évitant tout changement brusque de direction, en particulier quand le conteneur déchets est plein ou avec la machine en pente.

AVERTISSEMENT !
Avant tout déplacement, contrôler la pression de gonflage des pneus et, si besoin est, la régler (3,75 Bar).

Configurer la machine en mode déplacement

Lors du déplacement de la machine (sans travail de balayage), il est nécessaire de sélectionner le mode déplacement en procédant comme suit :
1. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe précédent.
2. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
3. Vérifier que le ventilateur d'aspiration est éteint ; voir le levier (14, Fig. E).
4. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux à l'aide du levier (12).
5. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur en appuyant en même temps sur la poignée du levier. Régler le nombre de tours sur l'afficheur (11, Fig. D) à 2.800 tr/mn.

ATTENTION !
Il est recommandé de respecter le régime conseillé de 2.800 tr/mn. Si l'on dépasse les 3.050 tr/mn, l'avertisseur sonore signale l'anomalie en produisant un son continu et le nombre de tours du moteur clignote sur l'afficheur (16, Fig. H).

6. Désactiver le frein de stationnement (7, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
Si le frein de stationnement reste activé, l'idéogramme "N" (20, Fig. H) est visualisé, indiquant une anomalie dans la configuration de déplacement de la machine.
A l'extérieur, cette condition est signalée par le clignotement des feux de stop arrière pour 30 secondes.

7. Commencer le déplacement, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (2, Fig. E) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (4) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière.
   La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.

ATTENTION !
La direction est située sur l'essieu arrière. A l'aide des rétroviseurs, vérifier toujours l'espace de manœuvre.

ATTENTION !
Si l'on rencontre un obstacle (par exemple un trottoir), soulever toujours la bouche d'aspiration.

Arrêter la machine en mode déplacement

1. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (4, Fig. E).
   Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (5).
2. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
3. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

REMARQUE
Si l'opérateur descend du siège de conduite avec le tableau inséré, un avertisseur sonore intermittent informe l'opérateur que le frein de stationnement n'est pas activé.

4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Configurer la machine en mode travail

AVERTISSEMENT !
Avant de configurer la machine en mode travail, contrôler si l'afficheur (11, Fig. D) visualise des alarmes ou des intervalles d'entretien terminés (voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur).

Pour configurer la machine en mode travail, procéder comme suit :
1. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique.
2. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
3. Contrôler et, si besoin est, faire l'appoint d'eau du système d'abattage des poussières dans les réservoirs, en vérifiant l'idéogramme (19, Fig. H) qui est visualisé :
   - réservoir principal et réservoir secondaire pleins
   - réservoir principal et réservoir secondaire vides.
     Dans ces conditions, après environ 10 secondes, le système d'abattage des poussières s'arrête.

AVERTISSEMENT !
Un système de sécurité désactive les pompes à eau si le niveau mesuré dans les réservoir à eau est insuffisant pour plus de 10 secondes.

4. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur sans appuyer sur la poignée du levier. Le levier (16, Fig. E) se bloque dans la position correcte pour le mode de travail (2.200 tr/mn) indiqué sur l'afficheur. Pour augmenter la vitesse, appuyer sur la poignée du levier (16, Fig. E) jusqu'à obtenir le nombre de tours désiré indiqué sur l'afficheur.

ATTENTION !
La vitesse de travail indiquée (2.200 tr/mn) est optimale pour la balayeuse.
Il est recommandé de respecter cette indication.

5. Actionner le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
6. Pour démarrer la rotation des balais latéraux, soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis baisser la bouche d'aspiration et les balais latéraux à l'aide du levier (12).

ATTENTION !
Ne pas laisser la balayeuse en position d'arrêt avec la bouche baissée et les balais en rotation.

REMARQUE
Les balais latéraux tournent seulement lorsque la bouche d'aspiration est baissée.

7. Si besoin est, ouvrir les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d'abattage des poussières, en suivant les instructions ci-dessous :
   - Robinet (8, Fig. E) des gicleurs de la bouche d'aspiration : l'ouvrir toujours, à moins que le sol à nettoyer ne soit mouillé.
   - Robinet (9, Fig. E) des gicleurs des balais latéraux : l'ouvrir lorsque le sol est sec et poussiéreux.
8. Actionner la pompe à eau du système d'abattage des poussières à l'aide de l'interrupteur (19, Fig. D).
9. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
Si le frein de stationnement reste activé, l'idéogramme "N" (20, Fig. H) est visualisé, indiquant une anomalie dans la configuration de déplacement de la machine.
A l'extérieur, cette condition est signalée par le clignotement des feux de stop arrière pour 30 secondes.

10. Commencer le travail de balayage, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (2, Fig. E) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (4) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière.
    La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.
    Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.

REMARQUE
La bouche d'aspiration (10, Fig. G) et les balais (8 et 9) peuvent être baissés et soulevés même lorsque la machine est en mouvement. Les balais ne tournent pas en position soulevée.

Arrêter la machine en mode travail

1. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (4, Fig. E).
   Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (5).
2. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
3. Désactiver la pompe à eau du système d'abattage des poussières à l'aide de l'interrupteur (19, Fig. D).
4. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
5. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux à l'aide du levier (12).
6. Arrêter le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
7. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
8. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
9. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
10. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

MACHINE AU TRAVAIL

Ne pas s'arrêter pendant longtemps dans la même position avec les balais qui tournent : des traces non désirées pourraient rester sur le sol.

Ramassage de déchets volumineux

1. Pour collecter les déchets volumineux, relever le volet avant (24, Fig. G) à l'aide de l'interrupteur (13, Fig. E).
   Considérer que, pendant que le volet avant est soulevé, la capacité d'aspiration de la machine est réduite.
   Pour baisser le volet avant (24, Fig. G) actionner à nouveau l'interrupteur (13, Fig. E).
2. Si besoin est, pendant des opérations spéciales de ramassage de déchets volumineux, il est possible de travailler sans le volet avant (24, Fig. G) ; pour le déposer, procéder comme suit :
   - Soulever les balais, puis arrêter la machine et le moteur diesel.
   - Enlever le clip de fixation (1, Fig. M) et détacher le tirant (2) du volet (3).
   - Déposer le volet (3) en l'ôtant des charnières (4).
   - Remettre en fonction la machine et reprendre le travail.
   - Reposer le volet (3), en procédant dans l'ordre inverse de la dépose, après avoir arrêté la machine et le moteur diesel.
3. Si besoin est, modifier la vitesse de rotation des balais à l'aide de la poignée (28, Fig. E) (optionnelle).

REMARQUE
Lorsque le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.

4. Vider le conteneur déchets (12, Fig. G) chaque fois qu'il est plein ainsi qu'à la fin du travail. Pour la procédure correspondante voir le paragraphe suivant.

VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS

La hauteur maximum de déchargement du conteneur déchets est de 1.460 mm.
Pour vider le conteneur déchets, procéder comme suit.

1. Désactiver la pompe à eau du système d'abattage des poussières à l'aide de l'interrupteur (19, Fig. D).
2. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
3. Soulever la bride de sécurité (24, Fig. E), puis soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux à l'aide du levier (12).
4. Arrêter le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
5. Si l'on estime que le conteneur déchets contient une grande quantité d'eau, il est possible de l'écouler avant de soulever et basculer le conteneur déchets en procédant comme suit et en utilisant le tuyau de vidange des liquides (36, Fig. F) :
   - Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E) et descendre de la machine.
   - Décrocher le tuyau de vidange des liquides (1, Fig. R) des colliers, enlever le bouchon (2) en le dévissant et écouler l'eau du conteneur déchets.
   - Placer à nouveau le tuyau de vidange des liquides dans sa position d'origine.
6. Se porter dans la zone destinée à la vidange des déchets.

ATTENTION !
Effectuer la vidange du conteneur déchets sur un sol plat et dur afin d'éviter que la machine se déséquilibre. Tenir les personnes à distance de la machine, en particulier de l'endroit du conteneur déchets (12, Fig. G).

7. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever avec soin le conteneur déchets (12, Fig. G) à l'aide du levier (10, Fig. E).

ATTENTION !
Ne pas déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé !
S'il est nécessaire de déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé, "rouler au pas" pour éviter tout risque d'instabilité latérale.

8. Ouvrir le portillon (21, Fig. G) du conteneur déchets en appuyant sur l'interrupteur (28, Fig. D). Appuyer sur l'interrupteur jusqu'à l'ouverture complète, puis vider le conteneur déchets. Le témoin lumineux de l'interrupteur (28, Fig. D) s'allume lorsque le crochet d'ouverture / fermeture portillon (21, Fig. G) est ouvert.

AVERTISSEMENT !
Le portillon ne s'ouvre pas si la pédale de marche est appuyée (sur n'importe quelle partie).
L'idéogramme (20, Fig. H) visualisé sur l'afficheur doit être "N" et non .

9. La vidange effectué, soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis baisser complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) à l'aide du levier (10, Fig. E). Actionner le levier jusqu'à ce que le témoin lumineux s'éteint (26, Fig. D) ; cela indique l'abaissement complet.
10. Si besoin est, contrôler que les filtres du conteneur déchets ne sont pas obstrués, en procédant comme suit :
    - Activer le frein de stationnement et arrêter le moteur diesel.
    - Soulever manuellement le portillon du conteneur déchets et le fixer au moyen de la tige de sécurité (8, Fig. F).
    - En procédant comme décrit au chapitre Entretien, déposer les filtres (6 et 7, Fig. F) et contrôler qu'ils ne sont pas obstrués, en cas contraire les nettoyer en suivant la procédure correspondante. Installer les filtres.
    - Dégager la tige de sécurité (8, Fig. F) et la remettre dans son logement.
11. Fermer le portillon (21, Fig. G) du conteneur déchets en appuyant sur l'interrupteur (28, Fig. D). Appuyer sur l'interrupteur jusqu'à la fermeture complète.
12. La machine est prête pour retourner sur le lieu de travail.

UTILISATION DU TUYAU D'ASPIRATION ARRIERE (*)

(*) Optionnel

Pour aspirer les déchets et la poussière au moyen du tuyau d'aspiration arrière (22, Fig. G) au lieu de la bouche d'aspiration (10, Fig. G), procéder comme suit.

1. En procédant comme décrit au paragraphe Vidange du conteneur déchets, soulever de 10-15 cm environ le conteneur déchets, puis arrêter le moteur diesel.
2. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G).
3. A l'aide d'une échelle adéquate, enlever avec soin la vis (1, Fig. N) et tourner la garniture (2) sur l'orifice d'aspiration (3) du conteneur déchets.
4. Baisser complètement le conteneur déchets, comme décrit au paragraphe Vidange du conteneur déchets.
5. Arrêter le moteur diesel et activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
A l'extérieur, cette condition est signalée par le clignotement des feux de stop arrière pour 30 secondes. Dans cette condition, il est possible de démarrer le moteur diesel sans être assis sur le siège de conduite.

REMARQUE
Si l'opérateur descend du siège de conduite avec le tableau inséré, un avertisseur sonore intermittent informe l'opérateur que le frein de stationnement n'est pas activé.

6. Dégager le dispositifs de retenue (37, Fig. G) et ouvrir le coffre supérieur arrière (36).
7. Retirer le tuyau d'aspiration (22, Fig. G) de son logement.
8. Ouvrir le rideau du tuyau d'aspiration en dévissant et en soulevant le pommeau (1, Fig. O) jusqu'à fin de course comme indiqué dans la figure, puis fixer dans cette position le pommeau (1) en le vissant.
9. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique.
10. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
11. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur et régler le nombre de tours sur l'afficheur (11, Fig. D), comme décrit ci-dessous :
    - Minimum, 1.800 tr/mn
    - Maximum, 2.500 tr/mn
12. Actionner le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
13. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
Si le frein de stationnement reste activé, l'idéogramme "N" (20, Fig. H) est visualisé, indiquant une anomalie dans la configuration de déplacement de la machine. A l'extérieur, cette condition est signalée par le clignotement des feux de stop arrière pour 30 secondes.

14. Se porter derrière la machine et saisir le tuyau d'aspiration (22, Fig. G).
15. Enlever la goupille (1, Fig. P) et tourner le manche (2) en le portant dans la position indiquée dans la figure. Bloquer le manche en position et relâcher la goupille (1) en vérifiant sa correcte mise en place.
16. Pour activer le jet d'eau du système d'abattage des poussières, ouvrir le robinet (3, Fig. P) en le tournant dans la position indiquée dans la figure.
17. A l'aide d'un deuxième opérateur, commencer le ramassage des déchets avec le tuyau d'aspiration arrière (4, Fig. P), en le tenant comme illustré dans la figure.
    - Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.
18. Si besoin est, libérer le tuyau d'aspiration (4, Fig. Q), dévisser le bouton (2) et extraire l'équipement de nettoyage (1). Assembler l'équipement (1, Fig. Q) en vissant la vis (3) et l'insérer dans le tuyau d'aspiration (4) pour libérer le conduit.

REMARQUE
L'équipement de nettoyage (1) est optionnel.

19. Pour reprendre la fonction d'aspiration avec la bouche d'aspiration (10, Fig. G), exécuter les points de 1 à 15 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DE L'ESSUIE-GLACE / LAVE PARE-BRISE

1. Appuyer sur l'interrupteur (20, Fig. D) pour vaporiser le liquide lave-glace sur le pare-brise.
2. Appuyer sur l'interrupteur (20, Fig. D) pour actionner et arrêter l'essuie-glace.

UTILISATION DU CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE

1. Insérer le tableau en tournant la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
2. Pour démarrer le chauffage dans la cabine, tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre selon le besoin.
3. Sélectionner une des deux vitesses du ventilateur au moyen de l'interrupteur (21, Fig. D).
4. Pour arrêter le chauffage, arrêter le ventilateur à l'aide de l'interrupteur (21, Fig. D) et tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'a fin de course.

UTILISATION DU CLIMATISEUR DANS LA CABINE DE CONDUITE (*)

(*) Optionnel

1. Démarrer le moteur diesel comme indiqué dans le paragraphe correspondant.
2. Démarrer le ventilateur de la cabine comme indiqué dans le paragraphe correspondant.
3. Démarrer le climatiseur en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (18, Fig. D).
4. Pour arrêter le climatiseur, porter l'interrupteur (18, Fig. D) à sa position initiale.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE

Pour allumer le système d'éclairage et de signalisation visuelle, utiliser le commutateur d'éclairage (1, Fig. E), avec les fonctions suivantes :

– Feux éteints, avec repère (1b) près du symbole O
– Feux de position allumés, avec repère (1b) près du symbole .
  Pour allumer les feux de position il suffit de tourner la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
– Feux de croisement allumés, avec repère (1b) près du symbole .
  Pour allumer les feux de croisement, il faut démarrer le moteur diesel.
– Feux de route allumés, avec repère (1b) près du symbole et levier (1a) baissé.
  Pour allumer les feux de route, il faut démarrer le moteur diesel.
– Allumage temporaire feux de route, en soulevant le levier (1a).
  Pour allumer en même temps les feux de route il suffit de tourner la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
– Actionnement feu de direction droit, en poussant le levier (1a) en avant.
  Pour activer le feu de direction il suffit de tourner la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
– Actionnement feu de direction gauche, en tirant le levier (1a) en arrière.
  Pour activer le feu de direction il suffit de tourner la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.
– Actionnement avertisseur sonore, en poussant le levier (1a) dans le sens de la flèche (1c).
  Pour activer l'avertisseur sonore il suffit de tourner la clé de contact d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position.

ALLUMAGE DES FEUX DE TRAVAIL

Allumer les feux de travail au moyen de l'interrupteur (13, Fig. D) après avoir allumé les feux de croisement.
Si les feux de route sont déjà allumés, les feux de travail ne s'allument pas.

ACTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE

Allumer les feux de détresse au moyen de l'interrupteur (22, Fig. D).
Les feux de détresse s'allument même si le tableau n'est pas inséré.

ALLUMAGE DU FEU DE COURTOISIE DANS LA CABINE

Allumer le plafonnier (30, Fig. D) au moyen de l'interrupteur (31).
Le feu de courtoisie s'allume même si le tableau n'est pas inséré.

SOULEVEMENT MANUEL DU CONTENEUR DECHETS

Pour soulever / baisser manuellement le conteneur déchets (12, Fig. G) (en cas de panne du moteur diesel etc.), procéder comme suit.

Soulèvement manuel du conteneur déchets

1. S'assurer que la machine se trouve sur un sol plat et dur, en particulier si le conteneur déchets (12, Fig. G) est plein.
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
   Retirer la clé de contact (17, Fig. D).
3. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
4. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
5. Enlever le levier d'activation (29, Fig. F) de la pompe à main.
6. Placer le levier d'activation (1, Fig. U) sur la pompe à main (2).
7. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. U) de montée / descente du conteneur déchets en position de montée (à droite pour la montée et à gauche pour la descente) et, si besoin est, effectuer quelques pompages d'essai à l'aide du levier (1).
8. Actionner avec soin la pompe (2, Fig. U) au moyen du levier (1) et soulever complètement le conteneur déchets.
9. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).

Abaissement manuel du conteneur déchets

1. Enlever les deux goujons (9, Fig. F) des trous (11), puis les remettre dans les logements (10).
2. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. U) en position de descente et actionner la pompe (2) au moyen du levier (1) et baisser complètement le conteneur déchets.
3. Porter le sélecteur à curseur (3, Fig. U) en position centrale (neutre).
4. Enlever le levier (1, Fig. U) de la pompe et la remettre dans son logement (29, Fig. F).
5. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.

INTRODUCTION DES GOUJONS DE BLOCAGE DU CONTENEUR DECHETS SOULEVE

Avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (1, Fig. F), il est indispensable d'insérer les goujons de blocage (9) en procédant comme suit.

ATTENTION !
Afin de garantir la sécurité, avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé, insérer les goujons de blocage (9, Fig. F). Cette opération s'impose même si les cylindres de soulèvement du conteneur déchets sont équipés de soupapes parachute qui en empêchent l'abaissement soudain en cas de rupture / fuite d'un tuyau / raccord du système hydraulique.

Introduction des goujons de blocage

1. Soulever complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Arrêter le moteur diesel au moyen de la clé de contact (17, Fig. D) et activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
3. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).

Dégagement des goujons de blocage

1. Si besoin est, mettre la machine en marche et soulever légèrement le conteneur déchets pour dégager les goujons de blocage, comme indiqué aux paragraphes spécifiques.
2. Enlever les deux goujons (9, Fig. F) des trous (11), puis les remettre dans les logements (10).
3. Baisser complètement le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.

INSERTION DE LA TIGE DE SECURITE DU PORTILLON DU CONTENEUR DECHETS

Avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (4, Fig. F), insérer la tige de sécurité (8) du portillon en procédant comme suit.

Insertion de la tige de sécurité

Dégager la tige (8, Fig. F) du logement, soulever le portillon selon le besoin et puis introduire la tige dans le logement (30).

Dégagement de la tige de sécurité

Exécuter les procédures dont au point 1 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DU PISTOLET A EAU HAUTE PRESSION (*)

(*) Optionnel pour certains Pays.

La machine est équipée d'un système de distribution d'eau à haute pression (optionnel), à utiliser pour le nettoyage de la machine et pour d'autres applications.

ATTENTION !
Ne pas utiliser le système de lavage à eau haute pression si le niveau d'eau dans les réservoirs est bas, parce que la pompe du système de lavage à eau haute pression pourrait s'endommager à cause du manque d'eau.

La procédure d'utilisation est décrite ci-dessous.
1. Dégager le dispositifs de retenue (37, Fig. G) et ouvrir le coffre supérieur arrière (36).
2. Extraire le pistolet à eau haute pression (39, Fig. G).
3. Oter une partie du tuyau (26, Fig. G) et relier le pistolet (39) à la prise rapide (27).
4. Si besoin est, extraire le gicleur atomiseur (30, Fig. E) et le visser à l'extrémité du pistolet (39, Fig. G).
5. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).

AVERTISSEMENT !
A l'extérieur, cette condition est signalée par le clignotement des feux de stop arrière pour 30 secondes. Dans cette condition, il est possible de démarrer le moteur diesel sans être assis sur le siège de conduite.

REMARQUE
Si l'opérateur descend du siège de conduite avec le tableau inséré, un avertisseur sonore intermittent informe l'opérateur que le frein de stationnement n'est pas activé.

6. Démarrer le moteur diesel à bas régime comme prévu au paragraphe spécifique.
7. Actionner la pompe à haute pression au moyen du levier (14, Fig. E).
8. Si besoin est, purger l'air du système en tournant complètement le pommeau sur le pistolet dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et en appuyant sur le levier du pistolet jusqu'à obtenir une sortie constante d'eau à basse pression.
   Relâcher le levier du pistolet et tourner à nouveau le pommeau dans le sens des aiguilles d'une montre pour utiliser le gicleur à haute pression.
9. Augmenter le régime moteur à la valeur désirée (il est conseillé de ne pas dépasser les 2.200 tr/mn).
10. Contrôler la pression de l'eau à l'aide du manomètre (32, Fig. G).
11. Utiliser le pistolet en appuyant sur le levier correspondant.

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

ATTENTION !
Ne pas laisser la pompe à haute pression actionnée trop longtemps sans utiliser le pistolet.

12. Après l'utilisation du pistolet, exécuter les points de 1 à 5 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DU SYSTEME VIDEO (optionnel)

On peut activer le système vidéo et les caméras manuellement ou automatiquement avec la pédale de marche.
1. Activation manuelle
   - Avec la machine au point mort (la pédale de marche n'est pas appuyée), pour activer le système vidéo (35, Fig. F) et la caméra (34), appuyer sur l'interrupteur (37) quand la clé de contact (17, Fig. D) est insérée.
     Les images de la caméra arrière sont visualisées sur l'écran.
2. Activation automatique
   - Quand la clé de contact (17, Fig. D) est insérée, en appuyant sur la pédale de marche on active le système vidéo (35, Fig. F) et la caméra (34).
     L'écran visualise les images de la caméra arrière soit que la pédale se trouve en position de marche avant et qu'elle se trouve en position de marche arrière.
3. Pour ce qui concerne l'utilisation des autres interrupteurs situés sur l'écran, se référer au Manuel du système vidéo.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes.

1. Désactiver la pompe à eau du système d'abattage des poussières à l'aide de l'interrupteur (19, Fig. D).
2. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (8 et 9, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
3. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux à l'aide du levier (12).
4. Arrêter le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (14, Fig. E).
5. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
6. Vérifier que le conteneur déchets (12, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (26, Fig. D) est éteint.
7. Effectuer le nettoyage du conteneur déchets, des filtres et du tuyau d'aspiration, le contrôle des joints et la lubrification des roulements du ventilateur d'aspiration, comme décrit au chapitre Entretien.
8. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
9. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
10. S'ils sont allumés, éteindre les phares.

VIDANGE DES RESERVOIRS A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES

Si besoin est, vider les réservoirs à eau (6 et 18, Fig. G) du système d'abattage des poussières en procédant comme suit.

1. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Dévisser les bouchons de vidange (33 et 34, Fig. G) des réservoirs droit et gauche.
4. Faire écouler complètement l'eau dans les réservoirs.
5. Visser à nouveau les bouchons de vidange (33 et 34, Fig. G).

MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR REMORQUAGE

Pour déplacer la machine par remorquage, il est nécessaire de procéder comme suit.

1. Si possible, vider le conteneur déchets (12, Fig. G). Si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever la bride de sécurité (23, Fig. E), puis soulever avec soin le conteneur déchets (12, Fig. G) à l'aide du levier (10, Fig. E).

ATTENTION !
Afin d'éviter que la machine se déséquilibre, effectuer l'opération de soulèvement sur un sol plat et dur, en particulier si le conteneur déchets est presque plein et la vidange est impossible.
Tenir les personnes à distance de la machine, en particulier de l'endroit du conteneur déchets (12, Fig. G).

ATTENTION !
Au cas où il serait nécessaire de déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé, bouger très lentement (vitesse maximum 1 km/h).

4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
6. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
7. Vider les réservoirs à eau (6 et 18, Fig. G) du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (19, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir droit (17).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Desserrer de deux tours la vis (1, Fig. T) de la pompe du système de traction.
10. Remettre la machine en ordre de marche, en exécutant les points 3, 4, 5, 7 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Déplacer la machine par remorquage.
12. Après avoir déplacé la machine par remorquage :
    - Répéter les points 3, 4, 5, 7 et 8.
    - Installer la vis (1, Fig. T).
    - Exécuter les points 3, 4, 5, 7 et 8 dans l'ordre inverse.

TRANSPORT / DEPLACEMENT

Pour le transport / déplacement de la machine, utiliser les crochets et les modalités d'ancrage indiqués ci-dessous.

ATTENTION !
L'ancrage de la machine doit être effectué par du personnel qualifié.

Crochets disponibles

La machine est pourvue des crochets suivants :
– N° 1 crochet de remorquage / ancrage avant (1, Fig. B)
– N° 1 crochet d'ancrage arrière (2, Fig. B)

Ancrage

Pour l'ancrage de la machine en cas de transport, exécuter les opérations suivantes :
– Configurer la machine en mode déplacement (voir la procédure au paragraphe spécifique).
– Retirer la clé de contact (17, Fig. D).
– Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
– Fermer tous les portillons, panneaux de protection, etc.
– Ancrer la machine au moyen des crochets de remorquage avant et arrière (1 et 2, Fig. B).
– Ancrer la machine au moyen des deux colliers (4 et 5, Fig. B) insérés respectivement sur le support (6) de l'essieu arrière et sur les marchepieds avant droit et gauche d'accès à la cabine (3).

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :
1. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Porter la machine en condition de repos comme indiqué au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
3. Remiser la machine dans un endroit fermé, sec et propre, protégé des intempéries et ayant les valeurs environnementales suivantes :
   - Température : de +1°C à +50°C
   - Humidité : 95 % maximum
4. Débrancher le connecteur négatif de la batterie (18, Fig. E).
5. Traiter le moteur diesel comme prévu dans le Manuel spécifique.

ATTENTION !
Lorsqu'on transporte ou qu'on remise la machine dans un endroit froid (à une température près de 0°C ou inférieure), vérifier que les réservoirs à eau sont vides, puis démonter et drainer la boîte du filtre à eau.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :
Contrôler le serrage des dispositifs de fixation et de connexion ; vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.
Après les 50 premières heures de travail effectuer les contrôles et les remplacements prévus par le plan d'entretien programmé.

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier.
Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.

ATTENTION !
Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine à l'arrêt (clé de contact retirée).
En outre, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d'effectuer les opérations d'entretien.

ATTENTION !
Lorsqu'on effectue des procédures d'entretien qui requièrent l'ouverture des réservoir à eau du système d'abattage des poussières, pendant la fermeture des réservoirs faire particulièrement attention à ne pas écraser les tuyaux flexibles situés sous les réservoirs.

AVERTISSEMENT !
Pour l'entretien du moteur diesel, se référer au Manuel du moteur même, livré avec la machine.

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé.
Dans ce Manuel, après le plan récapitulatif d'entretien programmé, seulement les procédures des opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées.
Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan récapitulatif d'entretien programmé et extraordinaire, se référer au Manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente.

PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME

Entretien	Période de rodage (après les 50 premières heures)	Toutes les 10 heures et avant l'utilisation	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 800 heures	Toutes les 900 heures	Toutes les 1.200 heures	Toutes les 2.400 heures	Longues périodes
Contrôle niveau huile moteur diesel		■									
Nettoyage filtre à air moteur			■								
Contrôle et nettoyage ailettes radiateur moteur		■									
Contrôle niveau liquide de refroidissement moteur		■									
Contrôle niveau liquide batteries		■									
Contrôle niveau huile et efficacité filtre de vidange système hydraulique		■									
Contrôle et nettoyage ailettes radiateur huile système hydraulique		■									
Nettoyage conteneur déchets, filtres, tuyau d'aspiration et contrôle joints		■									
Nettoyage gicleurs et filtres jets d'eau		■									
Contrôle niveau huile freins		■									
Contrôle fonctionnement avertisseur sonore de marche arrière		■									
Contrôle fonctionnement avertisseur sonore de frein de stationnement non activé		■									
Contrôle fonctionnement système de blocage démarrage moteur diesel avec frein de stationnement non activé et opérateur non assis		■									
Contrôle système de sécurité (démarrage bloqué avec pédale de marche actionnée)				(6)							
Contrôle pression pneus				■							
Contrôle hauteur et fonctionnement bouche d'aspiration et volets				■							
Contrôle et réglage position balais latéraux				■							

Entretien	Période de rodage (après les 50 premières heures)	Toutes les 10 heures et avant l'utilisation	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 800 heures	Toutes les 900 heures	Toutes les 1.200 heures	Toutes les 2.400 heures	Longues périodes
Remplacement huile moteur diesel				(7)(8)							
Nettoyage filtre à eau système d'abattage des poussières											
Contrôle frein de stationnement											
Contrôle tension courroie alternateur			(7)								
Contrôle tension courroie compresseur climatiseur				(6)							
Contrôle jeu soupapes moteur diesel							(2)				
Contrôle turbocompresseur moteur diesel											(2)
Remplacement filtre huile moteur diesel				(7)(8)							
Remplacement filtre carburant moteur diesel					(7)						
Remplacement filtre à air moteur diesel											
Contrôle serrage écrous et vis et absence de pertes	(6)			(6)							
Lubrification				(6)							
Contrôle manchons circuit de refroidissement moteur diesel				(7)(6)							
Remplacement filtre à huile pompe système de traction	(6)			(6)							
Remplacement filtre de vidange huile système hydraulique	(6)			(6)							
Remplacement filtres d'aspiration huile système hydraulique	(6)			(6)							
Remplacement courroie alternateur						(3)(6)					
Remplacement filtre à air cabine de conduite						(1)					
Contrôle injecteurs									(2)		
Remplacement courroie compresseur climatiseur									(6)		
Remplacement liquide de refroidissement moteur diesel									(3)(6)		
Remplacement huile système hydraulique									(3)(6)		
Contrôle système de freinage										(6)	
Contrôle pression pompes hydrauliques										(6)	
Contrôle turbocompresseur											(2)(5)
Contrôle pompe d'injection											(2)(5)
Révision partielle moteur diesel											(2)(4)
Révision générale moteur diesel											(2)

(1) Ou tous les 6 mois ;
(2) Opérations d'entretien de ressort des stations-service autorisées Kubota ;
(3) Ou tous les 2 ans ;
(4) Après 5.000 heures ;
(5) Après 3.000 heures ;
(6) Pour la procédure correspondante, se référer au Manuel d'entretien auprès des Services après-vente Nilfisk ;
(7) En cas d'usage limité, tous les ans ;
(8) Si l'on utilise une huile de qualité inférieure a celle conseillée, la remplacer toutes les 125 heures.

NETTOYAGE DU CONTENEUR DÉCHETS, DES FILTRES, DU TUYAU D'ASPIRATION ET CONTRÔLE DES JOINTS

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires
1. Après avoir vidangé le conteneur déchets (12, Fig. G), amener la machine dans la zone destinée au nettoyage / lavage, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Soulever et basculer le conteneur déchets (12, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
3. Insérer la tige de sécurité (8, Fig. F) du portillon.

Nettoyage du conteneur déchets (après chaque usage)
1. Nettoyer le conteneur déchets (6, Fig. V) avec un jet d'eau sous pression (7).
2. Contrôler attentivement l'intégrité du joint d'étanchéité périmétral d'aspiration (8, Fig. V) et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du tuyau d'aspiration (après chaque usage)
1. Nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration (27, Fig. F) en toute sa longueur, jusqu'à la bouche d'aspiration, avec un jet d'eau sous pression.
2. Contrôler attentivement l'intégrité du joint (31, Fig. F) du tuyau d'aspiration et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du filtre d'aspiration (après chaque usage)
1. A l'intérieur du conteneur déchets, enlever le bouton de fixation (1, Fig. V) du filtre d'aspiration.
2. Déposer le filtre d'aspiration (2, Fig. V).
3. Laver le convoyeur (3, Fig. V) et le ventilateur (4) avec un jet d'eau sous pression. Vérifier que toutes les parties (5) du ventilateur sont propres.
4. Nettoyer le filtre d'aspiration (2, Fig. W) avec un jet d'eau sous pression (1).
5. Installer le filtre d'aspiration (2, Fig. V) et le fixer à l'aide de l'arrêtoir (1).
6. Insérer la tige de sécurité (8, Fig. F) du portillon, puis baisser à nouveau le conteneur déchets (12, Fig. G) comme décrit au paragraphe spécifique.
7. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Nettoyage du filtre de vidange (après chaque usage)
1. A l'aide d'une échelle adéquate et d'un deuxième opérateur, dégager les dispositifs de retenue (29, Fig. G) du coffre (28) du filtre de vidange.
2. Ouvrir le coffre (1, Fig. X) et positionner le crochet de sécurité (2).
3. Enlever les vis de fixation (1, Fig. Y), puis déposer le filtre de vidange (2).
4. Nettoyer le filtre d'échappement (2, Fig. Z) avec un jet d'eau sous pression (1).
5. Installer le filtre de vidange et son coffre en exécutant les points de 15 à 17 dans l'ordre inverse.

NETTOYAGE DES GICLEURS ET DES FILTRES DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires
1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Nettoyage du gicleur et du filtre dans le tuyau d'aspiration arrière
1. Déposer la vis (1, Fig. AA) avec le gicleur (2) et le filtre (3).
2. Enlever le gicleur (2, Fig. AA) de la vis (1), puis déposer le filtre (3).
3. Nettoyer toute trace de saleté du gicleur (1, Fig. AB) et du filtre (3) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer le filtre (3).
4. Reposer le filtre, le gicleur et la vis en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.

Nettoyage des gicleurs et des filtres sur les balais
1. Dévisser les embouts (1, Fig. AB).
2. Nettoyer toute trace de saleté des gicleurs (2, Fig. AB) et des filtres (3) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer les filtres (3).
3. Reposer les filtres et les gicleurs et les fixer au moyen des embouts. Lorsqu'on fixe les gicleurs, les trous doivent être tournés vers le bas.

Nettoyage des gicleurs dans la bouche d'aspiration
1. En opérant sur les deux côtés de la bouche d'aspiration (1, Fig. AC), enlever les vis (2) avec les gicleurs (3).
2. Enlever les gicleurs (3, Fig. AC) des vis (2).
3. Nettoyer toute trace de saleté des gicleurs (3, Fig. AC) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire.
4. Installer les gicleurs et les vis en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.

NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

REMARQUE
Lors de la dépose du filtre, l'eau contenue dans les réservoirs s'écoule, jusqu'à atteindre le niveau du filtre.

1. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
2. De dessus l'essieu arrière (20, Fig. G), déposer le couvercle (1, Fig. S) du filtre à eau avec le filtre (2).
3. Séparer le filtre (2, Fig. S) du couvercle, donc le laver et nettoyer. Si besoin est, remplacer le filtre.
4. Reposer le couvercle (1, Fig. S) et le filtre (2).

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE ET DE L'EFFICACITE DU FILTRE DE VIDANGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

AVERTISSEMENT !
Ce contrôle doit être effectué avec le conteneur déchets (12, Fig. G) complètement rentré.

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique et l'amener à 1.500 tr/mn.
3. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
4. Contrôler que l'aiguille de l'indicateur d'efficacité (1, Fig. AD) du filtre de vidange (2) du système hydraulique est dans la zone verte (3) ; dans le cas contraire, remplacer le filtre (2) (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).
5. Contrôler que dans la partie supérieure (4, Fig. AD) du réservoir à huile du système hydraulique il n'y a aucune fuite d'huile.
6. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
7. Au moyen de l'indicateur (6, Fig. AD) vérifier que le niveau d'huile dans le réservoir est compris entre les limites MIN et MAX.
8. Si besoin est, enlever le bouchon (5, Fig. AD), puis faire l'appoint d'huile. Pour tous les types d'huile utilisables, voir le paragraphe Caractéristiques techniques.

REMARQUE
Remplir avec le même type d'huile dans le réservoir.

9. Visser le bouchon (5).
10. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DE L'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Nettoyer les ailettes du radiateur de l'huile (16, Fig. F) du système hydraulique avec un jet d'air comprimé (6 bars maximum). Si besoin est, diriger le jet d'air comprimé dans le sens opposé à celui de circulation de l'air de refroidissement.
8. De l'intérieur du radiateur (16, Fig. F), contrôler que le ventilateur tourne librement.
9. Exécuter les points de 3 à 6 dans l'ordre inverse.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE LA BATTERIE

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de contrôle ou de nettoyage de la batterie.

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Désactiver la batterie (18, Fig. E) en tournant la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. E), puis la retirer.
4. Enlever les 2 vis et ouvrir le portillon gauche (19, Fig. E) de la cabine.
5. Contrôler la couleur de l'hygromètre (38, Fig. E). Si elle est verte, la batterie est encore employable, si elle est rouge, il faut :
   - remplir avec de l'eau distillée
   - recharger la batterie.
   Si la couleur de l'hygromètre est encore rouge, il faut remplacer la batterie.
6. Si besoin est, nettoyer la batterie.
7. Contrôler que les connexions des pôles de la batterie ne sont pas oxydées.
8. Fermer le portillon gauche (19, Fig. E) de la cabine et serrer les vis.
9. Activer la batterie en insérant et en portant la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. E) en position horizontale.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DES FREINS

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
4. Contrôler que le niveau d'huile dans le réservoir (15, Fig. F) se trouve à 1 cm environ du goulot du réservoir. Si besoin est, remplir avec le même type d'huile présente dans le circuit.
   Huile normalement utilisée : DOT4.
5. Fermer le portillon inférieur droit (16, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE

Contrôler que, pendant la marche arrière, l'avertisseur sonore de marche arrière s'active.
Si besoin est, régler le capteur d'activation comme décrit dans le Manuel d'entretien.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE DE FREIN DE STATIONNEMENT NON ACTIVE

Lorsqu'on active le tableau de démarrage et le frein de stationnement n'est pas activé, contrôler que l'avertisseur sonore s'active pendant la marche arrière.
Si besoin est, régler le capteur d'activation comme décrit dans le Manuel d'entretien.

CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. La pression des pneus devrait être la suivante :
   - Pneus avant : 3,75 Bars
   - Pneus arrière : 3,75 Bars

ATTENTION !
Respecter les valeurs de pression de gonflage des pneus indiquées sur les plaques spécifiques.
Les valeurs indiquées sur les pneus se réfèrent aux conditions de chargement et à la vitesse standard, pas à celles opérationnelles de la machine.

CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DU VOLET

Opérations préliminaires

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Soulever la bouche d'aspiration (10, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
3. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Contrôle des roues de la bouche d'aspiration

4. Contrôler que les trois roues (1, Fig. AF) de la bouche d'aspiration sont en bon état et qu'elles tournent librement (qu'elles ne sont pas pliées / déformées à cause de chocs ou de pressions excessives etc.). Contrôler en outre que leur épaisseur caoutchoutée (2) n'est pas inférieure à quelques millimètres.
   Si besoin est, remplacer les roues (1) (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).

Contrôle des panneaux coulissants

5. Contrôler que le panneau coulissant principal (3, Fig. AF), les panneaux coulissants avant (4) et (5) et arrière (6) sont en bon état et que leur épaisseur (7) n'est pas inférieure à 5 mm ; dans le cas contraire, les remplacer (voir la procédure indiquée dans le Manuel d'entretien).
   Afin d'éviter d'endommager les vis de fixation, qui pourraient devenir difficiles à démonter, il est important de remplacer les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) quand ils ne sont pas complètement usés.
   Afin d'éviter la création de gradins dans la zone de raccordement (8) provoqués par des niveaux différents d'usure des panneaux, remplacer les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) en bloc.

Contrôle des volets et du réglage des roues de la bouche d'aspiration

6. Contrôler que le volet (9, Fig. AF) est intact et qu'il ne présente pas de coupures (10) ou de déchirures (11) excessives qui peuvent compromettre la normale capacité aspirante de la bouche.
   Si besoin est, remplacer le volet (9) (voir la procédure indiquée dans le Manuel d'entretien).
7. En procédant comme décrit au paragraphe spécifique, amener la machine sur un sol plat et baisser la bouche d'aspiration (10, Fig. G).
8. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
9. Contrôler que la distance (12, Fig. AF) du volet du sol n'est pas supérieure à 1 cm. Des distances supérieures peuvent compromettre la normale capacité d'aspiration de la bouche.
   Si besoin est, remplacer le volet (9) (voir la procédure indiquée dans le Manuel d'entretien).
10. Contrôler aussi que avec les roues (1, Fig. AF) posées sur le sol, les panneaux coulissants (3), (4), (5) et (6) ne touchent pas le sol. En cas contraire, afin d'éviter une usure excessive des panneaux, remplacer les roues (1) (voir la procédure indiquée dans le Manuel d'entretien).
11. En procédant comme prévu au paragraphe spécifique, démarrer la machine, soulever le volet (9, Fig. AF) et contrôler qu'il se soulève librement. Contrôler qu'il se soulève même en opposant une force de quelques kilos (simuler le ramassage d'objets tels que bouteilles qui doivent ensuite être aspirés). Si besoin est, régler la force d'ouverture du volet (9) comme décrit ci-dessous :
    - Arrêter la machine.
    - Déposer les vis et le panneau droit (20, Fig. E) de la cabine.
    - Desserrer le contre-écrou (1, Fig. AE) de la soupape de réglage et tourner la vis (2) selon le besoin, en considérant que :
      – En dévissant, la force d'ouverture se réduit ;
      – En vissant, la force d'ouverture augmente.
    - Le réglage effectué, serrer le contre-écrou (1).
    - Installer le panneau droit (20, Fig. E) de la cabine et serrer les vis.
12. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA POSITION DES BALAIS LATERAUX

REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

Contrôle

1. Contrôler la hauteur du sol et l'inclinaison des balais latéraux, en procédant comme suit :
   - Amener la machine sur un sol plat.
   - En gardant la machine en position d'arrêt, baisser complètement les balais latéraux et les faire tourner pendant quelques secondes.
   - Arrêter et soulever les balais latéraux, puis déplacer la machine.
   - Contrôler que les traces laissées par les balais latéraux sont, en extension et orientation, comme indiqué ci-après :
     – Le balai latéral droit doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "11 heures" et "4 heures" d'une montre (1, Fig. AH)
     – Le balai latéral gauche doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "8 heures" et "1 heure" d'une montre (2, Fig. AH)

   Régler la hauteur des balais qui ont des traces hors des spécifications, comme indiqué aux points suivants.
2. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (7, Fig. E).
3. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.

Réglage de la hauteur des balais

4. Des deux côtés de la machine, agir sur l'écrou autobloquant de tension (1, Fig. AG) du ressort (2), en considérant que :
   - En dévissant l'écrou (1) le balai baisse ;
   - En vissant l'écrou (1) le balai se soulève.
5. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison en avant (3, Fig. AG) des balais

6. Des deux côtés de la machine, desserrer les vis (5 et 6, Fig. AG), puis régler l'angle d'inclinaison en avant (3). Le réglage effectué, serrer les vis (5) et (6).
7. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison latéral (4, Fig. AG) des balais

8. Des deux côtés de la machine, desserrer les vis (7 et 8, Fig. AG), puis régler l'angle d'inclinaison latéral (4). Le réglage effectué, serrer les vis (7) et (8).
9. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de la position latérale des balais

10. Ce réglage est utile pour optimiser la position latérale des balais par rapport à la bouche d'aspiration (10, Fig. G).
11. Pour le réglage, desserrer les écrous (9, Fig. AG) et agir sur la vis (10) en changeant la position latérale du balai.

REMARQUE
Lorsque l'usure excessive des balais n'en permet plus le réglage, les remplacer comme prévu au paragraphe spécifique.

REMPLACEMENT DES BALAIS LATERAUX

REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

AVERTISSEMENT !
L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement des balais latéraux à cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.

1. Soulever les balais et activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Enlever la vis centrale (1, Fig. AI) et le balai (2) à remplacer. Récupérer la clavette.
4. Déposer les vis (3, Fig. AI) et la bride (4) du balai.
5. Monter la bride (4, Fig. AI) et la fixer au moyen des vis (3) sur le nouveau balai à installer.
6. Installer le nouveau balai (2, Fig. AI) avec la clavette, puis visser la vis centrale (1).
7. Effectuer le réglage de la hauteur du nouveau balai, en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.

CONTROLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

1. Activer le levier (7, Fig. E) du frein de stationnement et en vérifier le fonctionnement. Contrôler en outre que le frein agit de façon équivalente sur les deux roues avant.
   Si besoin est, régler le frein de stationnement en procédant comme indiqué dans le Manuel d'entretien.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (23, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir gauche (21).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Contrôler le niveau d'huile du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
10. Si besoin est, faire l'appoint d'huile en procédant comme prévu dans le Manuel du moteur diesel.
11. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
12. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir les portillons droit (16, Fig. G) et gauche (4) en dégageant les dispositifs de retenue (17) et (5) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (23, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir gauche (21).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Remplacer l'huile du moteur diesel comme prévu dans le Manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR DIESEL

REMARQUE
Cette opération doit être effectuée après avoir vidangé l'huile moteur.

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (19, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir droit (17).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Remplacer le filtre à huile du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR DU MOTEUR DIESEL

ATTENTION !
Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Ouvrir le portillon gauche (4, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5) à l'aide de la clé en dotation.

Nettoyage du préfiltre

1. Déposer la vis (1, Fig. AJ) et le préfiltre (2).
2. Nettoyer et laver le préfiltre, puis le reposer.

Nettoyage des filtres

1. Déposer la vis (1, Fig. AK) et le couvercle (2).
2. Déposer le filtre externe (3, Fig. AK) et le filtre interne (4).
3. Nettoyer soigneusement les filtres (3 et 4, Fig. AK) avec un jet d'air comprimé (6 bars maximum) et, si besoin est, les remplacer.
4. Reposer les filtres (3 et 4, Fig. AK).
5. Reposer le couvercle (2, Fig. AK) et serrer la vis (1).
6. Fermer le portillon gauche (4, Fig. G) en engageant les dispositifs de retenue (5) à l'aide de la clé en dotation.

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir les portillons droit (16, Fig. G) et gauche (4) en dégageant les dispositifs de retenue (17) et (5) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. En opérant sur les deux côtés de la machine, desserrer les vis (19 et 23, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur les réservoirs droit et gauche (17 et 21).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Contrôler le nettoyage des ailettes du radiateur du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon droit (16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).

ATTENTION !
Le circuit de refroidissement est sous pression ; ne pas effectuer de contrôles avant que le moteur est refroidi et toujours ouvrir avec soin le bouchon (1, Fig. AL) du réservoir.

7. En procédant comme prévu dans le Manuel du moteur diesel, contrôler que le niveau du liquide de refroidissement présent dans le réservoir (2, Fig. AL) est compris entre les repères de niveau minimum et maximum. Si besoin est, dévisser le bouchon (1) et remplir.
   Composants du liquide de refroidissement :
   - 50 % antigel AGIP
   - 50 % eau

   Après le remplissage, serrer le bouchon (1).
8. Exécuter les points de 3 à 6 dans l'ordre inverse.

REMPLACEMENT DU FILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (12, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (12, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
5. Ouvrir le portillon gauche et droit (4 et 16, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (5 et 17) à l'aide de la clé en dotation.
6. Extraire des logements (10, Fig. F) les deux goujons de blocage du conteneur déchets soulevé (9), puis les introduire dans les trous (11).
7. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières (17 et 21, Fig. F) comme décrit au paragraphe spécifique.
8. Enlever la vis (23, Fig. F) et ouvrir vers l'extérieur le réservoir gauche (21).

ATTENTION !
Ouvrir vers l'extérieur les réservoirs (17 et 21, Fig. F) seulement après les avoir vidangés : chaque réservoir contient 120 Kg environ d'eau.

9. Remplacer le filtre carburant du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
10. Exécuter les points 3, 4, 5, 6 et 8 dans l'ordre inverse.
11. Si besoin est, remplir les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières comme décrit au paragraphe Avant la mise en marche.

REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR DANS LA CABINE DE CONDUITE

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. De l'intérieur de la cabine de conduite, enlever les vis (1, Fig. AM), puis déposer le panneau (2).
4. Dévisser les pommeaux (1, Fig. AN) et déposer le panneau (2).
5. Déposer le filtre à air (1, Fig. AO) de la cabine.
6. Installer le nouveau filtre (1, Fig. AO) avec les flèches (2) tournées comme illustré sur la figure (dans le sens du flux d'air).
7. Exécuter les points de 3 à 4 dans l'ordre inverse.

DEPOSE / REPOSE DES ROUES

Opérations préliminaires

1. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
3. S'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome même avec une roue soulevée (le frein de stationnement agit seulement sur les roues avant). Si besoin est, garder la machine en position d'arrêt en appliquant des sabots d'arrêt aux roues qui restent posées au sol.
4. Si l'on utilise le cric de levage livré avec la machine (optionnel), desserrer les boutons de fixation (25, Fig. D) et retirer le cric de levage (34). Prendre le levier de manœuvre (35, Fig. D) du cric de levage.
5. Déposer la roue concernée en procédant comme suit.

Dépose / repose d'une roue avant

1. Positionner le cric de levage (1, Fig. AP) sous le logement correspondant (2) situé au dessus du longeron de la machine, devant la roue avant (3) à démonter.
2. Avant de soulever la roue à l'aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.

ATTENTION !
Le cric de levage (1, Fig. AP***) n'est pas livré avec la machine. Utiliser un vérin avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 2 tonnes.***

3. Avec soin, actionner le cric (1, Fig. AP) et soulever la roue à déposer (3) jusqu'à ce qu'elle se lève légèrement du sol.
4. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (3, Fig. AP).
5. Reposer la roue (3, Fig. AP) en exécutant les points de 5 à 7 dans l'ordre inverse.
   Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m.

Dépose / repose d'une roue arrière

1. Positionner le cric de levage (1, Fig. AQ) sous le logement correspondant (4) situé sous l'essieu arrière (2), près de la roue à déposer.
2. Avant de soulever la roue à l'aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.

ATTENTION !
Le cric de levage (1, Fig. AQ) n'est pas livré avec la machine. Utiliser un vérin avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 2 tonnes.

3. Actionner le cric (1, Fig. AQ) et soulever la roue à déposer (3) avec soin, jusqu'à ce qu'elle se lève légèrement du sol.
4. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (3, Fig. AQ).
5. Reposer la roue (3, Fig. AQ) en exécutant les points de 9 à 11 dans l'ordre inverse.
   Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m.

REMPLACEMENT DES FUSIBLES

1. Activer le frein de stationnement (7, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (17, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Tourner la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. E) de la batterie dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et l'extraire.
4. Déposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (24 ou 25, Fig. D) et remplacer le fusible concerné parmi ceux décrits dans le paragraphe Protections électriques.
5. Reposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (24 ou 25, Fig. D).
6. Désactiver la batterie (18, Fig. E) en tournant la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. E), puis la retirer.
7. Enlever les 2 vis et ouvrir le portillon gauche (19, Fig. E) de la cabine.
8. Déposer le couvercle de la boîte porte-fusibles (36, Fig. E) et remplacer le fusible concerné parmi ceux décrits dans le paragraphe Protections électriques.
9. Remonter le couvercle de la boîte porte-fusibles (36, Fig. E) et fermer le portillon gauche (19).
10. Activer la batterie (18, Fig. E) en insérant et en tournant la clé du dispositif de débranchement (37, Fig. E).

ENTRETIEN D'HIVER

Pendant l'hiver, suivre attentivement les procédures d'entretien décrites ci-dessous.

Procédures de stockage de la balayeuse ou des balayeuses qui travaillent à une température inférieure à 0°C

1. Vider les gicleurs et les réservoirs à eau.
2. Vider et nettoyer / remplacer le filtre à eau.
3. Rajouter de l'antigel dans les réservoirs à eau (vérifier la quantité par litre).
4. Faire circuler l'antigel dans le système à eau jusqu'à ce qu'il sorte des gicleurs des balais, du gicleur du tuyau de la bouche et du gicleur du tuyau arrière (si équipé) en actionnant la pompe à eau (voir les paragraphes spécifiques).
   Lorsque l'antigel sort des gicleurs, arrêter la pompe.
5. Démarrer le moteur diesel (voir le paragraphe spécifique).
6. Faire circuler l'antigel dans le système à eau haute pression jusqu'à ce qu'il sorte du pistolet en actionnant la pompe à l'aide du levier dans la cabine (voir les paragraphes spécifiques).
   Lorsque l'antigel sort, arrêter la pompe.

ATTENTION !
Ne pas utiliser le système d'abattage des poussières lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C pour éviter toute formation de plaques de glace sur la chaussée.

Procédures à suivre au deuxième mois de stockage

1. Remplacer l'huile moteur et le filtre correspondant (voir les paragraphes spécifiques).
2. Remplir le réservoir carburant (voir le paragraphe spécifique).
3. Graisser la machine.
4. Charger la batterie.
5. Contrôler la pression des roues (voir le paragraphe spécifique).

Procédures à suivre au troisième mois de stockage

1. Répéter les procédures du deuxième mois.
2. Connecter le chargeur de batterie et charger la batterie pendant 12/24 heures tous les mois.

FONCTIONS DE SECURITE

La machine est équipée des fonctions de sécurité décrites ci-dessous.

AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE

La machine est équipée d'un capteur avec un avertisseur sonore pour signaler la marche arrière.

BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DU CONTENEUR DECHETS

Le levier de soulèvement / abaissement du conteneur déchets peut être activé seulement après avoir soulevé la bride de sécurité.

BRIDE DE SECURITE DU LEVIER DE SOULEVEMENT / ABAISSEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DES BALAIS

Le levier de soulèvement / abaissement de la bouche d'aspiration et des balais peut être activé seulement après avoir soulevé la bride de sécurité.

CAPTEUR POUR LE BLOCAGE DU DEMARRAGE DU MOTEUR DIESEL AVEC PEDALE DE MARCHE ACTIONNEE

La machine est douée d'un capteur qui bloque le démarrage du moteur diesel si la pédale de marche est actionnée.

DEBRANCHEMENT MANUEL DE LA BATTERIE

La machine est équipée d'un dispositif de débranchement manuel de la batterie en tant que dispositif de sécurité pendant le stockage sur de longues périodes ou en stationnement sans surveillance.

CAPTEUR POUR LE BLOCAGE DU DEMARRAGE DU MOTEUR DIESEL SANS OPERATEUR ASSIS

La machine est équipée d'un capteur qui bloque le démarrage du moteur diesel si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite pour plus de 2 secondes et le frein de stationnement n'est pas activé, tandis qu'il permet le démarrage du moteur diesel si l'opérateur n'est pas en position de conduite mais le frein de stationnement est activé.

BOUTON-POUSSOIR D'URGENCE

La machine est équipée d'un bouton-poussoir d'urgence pour l'arrêt immédiat du moteur diesel.

AVERTISSEUR SONORE DE SIGNALISATION DES ALARMES PRINCIPALES

La machine est équipée d'un avertisseur sonore qui signale la présence d'une des alarmes principales décrites dans le paragraphe Description des alarmes.

DEPISTAGE DES PANNES

Le tableau suivant illustre les problèmes les plus fréquents qui peuvent survenir pendant l'utilisation de la machine, leur causes probables et les remèdes possibles pour les résoudre.

REMARQUE
La balayeuse est équipée de 3 prises de test (1, 2 et 3, Fig. AR) pour la mesure de la pression hydraulique sur le composant.

ATTENTION !
Le dépistage des pannes doit toujours être effectué par du personnel qualifié, en suivant scrupuleusement les instructions décrites aux paragraphes spécifiques de ce Manuel (si présentes) ; dans le cas contraire, se référer au Manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk.

Pour de plus amples informations, contacter les Services après-vente Nilfisk.

PROBLEMES ET REMEDES

Problème	Cause probable	Remède
Electrique général		
Avec le tableau inséré, la machine n'est pas alimentée	Batterie débranchée	Brancher les câbles de la batterie
	Bouton-poussoir d'urgence activé / désactivé	Porter le bouton-poussoir d'urgence dans la position initiale
	Télérupteur de ligne K2 débranché / en panne	Remplacer
	Fusible F2.7 coupé	Remplacer
	Fusible de ligne F1.2 coupé	Remplacer
	Tableau de démarrage endommagé / débranché	Remplacer / brancher
Balais		
Les balais ne nettoient pas correctement	Balais mal réglés	Régler
Les balais ne tournent pas	Nombre de tours des balais pas correct	Régler le nombre de tours
	Pertes d'huiles du système hydraulique des tuyaux / raccords	Réparer / remplacer
	Moteurs hydrauliques en panne	Remplacer
	La pompe hydraulique composants auxiliaires ne pressurise pas l'huile dans le circuit	Contrôler la pression huile du système hydraulique
Ventilateur d'aspiration		
Le ventilateur d'aspiration est bruyant	Moteur hydraulique en panne	Réparer
Le ventilateur d'aspiration tourne mais il n'aspire pas suffisamment	Filtres poussière obstrués	Nettoyer
	Tuyau d'aspiration obstrué	Nettoyer
	Tuyau d'aspiration coupé / déchiré	Remplacer
	Joint entre bouche d'aspiration et conteneur déchets cassé ou mal positionné	Remplacer / régler la position
	Manque de pression de la pompe d'actionnement moteur ventilateur d'aspiration	Régler la pression de la pompe
Le ventilateur d'aspiration ne tourne pas	Distributeur bloqué	Réparer
	Moteur en panne	Remplacer
	Pompe en panne	Remplacer
Bouche d'aspiration et volet		
La bouche d'aspiration n'aspire pas suffisamment les déchets	Le ventilateur d'aspiration est désactivé	Activer le ventilateur d'aspiration
	Bouche d'aspiration mal positionnée	Contrôler la hauteur et le fonctionnement de la bouche d'aspiration et du volet
La bouche d'aspiration ne se soulève pas	Distributeur bloqué	Réparer
	Joints des cylindres usés	Réviser le cylindre
	Manque de pression dans le système hydraulique	Contrôler la pression à la pompe
La bouche d'aspiration ne baisse pas	Manque de pression à la soupape parachute	Contrôler la pression du distributeur du ventilateur d'aspiration
La force d'ouverture du volet est insuffisante	Pression d'ouverture du volet incorrecte	Régler la pression d'ouverture
Le volet ne s'ouvre / ferme pas	Interrupteur désactivé / endommagé	Activer
	Fusible F3.1 coupé	Remplacer
	Electrovanne grillée	Remplacer

Problème	Cause probable	Remède
Conteneur déchets et portillon correspondant		
Le conteneur déchets ne se soulève ni bascule	Pression insuffisante	Augmenter la pression
	Distributeur bloqué	Réparer
Le conteneur déchets ne revient pas à la position horizontale ni baisse	Joints des cylindres usés	Réviser les cylindres
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	Actionneur en panne	Remplacer
	Moteur non démarré	Démarrer le moteur
	Fusible F3.8 grillé	Remplacer
	Relais moteur démarré K3 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Capteur régime moteur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Enclenchement de l'afficheur absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Carte sécurité endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Fusible carte sécurité F3.5 coupé	Remplacer
	Interrupteur débranché / en panne	Remplacer / brancher
	Machine non au point mort / capteurs en panne	Relâcher la pédale de marche / remplacer
Témoin lumineux sur interrupteur non fonctionnant	Capteur sur portillon endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Moteur non démarré	Démarrer le moteur
	Enclenchement de l'afficheur absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F3.8 grillé	Remplacer
	Relais moteur démarré K3 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Capteur régime moteur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
Gicleurs système d'abattage des poussières		
Les gicleurs ne vaporisent pas d'eau	Manque d'eau	Remplir le réservoir
	Pompe pas actionnée	Actionner la pompe
	Filtre à eau obstrué	Nettoyer / remplacer
	Gicleurs obstrués	Nettoyer
	Relais K6 pompes à eau grillé	Remplacer
L'eau n'arrive pas aux gicleurs	Fusible F3.4 grillé	Remplacer
	Moteur non démarré	Démarrer le moteur
	Enclenchement de l'afficheur absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Capteur régime moteur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Pompe défectueuse	Réparer / remplacer
	Interrupteur pompes à eau désactivé / endommagé	Activer
	Fusible carte sécurité F3.5 coupé	Remplacer
La pompe à eau ne s'arrête pas	Relais pompes à eau pour sortie en court-circuit	Remplacer
	Flotteur bloqué	Réparer
	Enclenchement de l'afficheur sortie en court-circuit	Rétablir
	Contact collé interrupteur pompes à eau	Remplacer

Problème	Cause probable	Remède
Moteur diesel		
Le moteur tourne ma ne démarre pas / démarre incorrectement	Relais arrêt moteur K14 collé / débranché	Remplacer / brancher
	Sortie afficheur endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Fusible F3.2 coupé	Remplacer
	Electrovanne carburant endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Sortie carte sécurité pour électrovanne de pull-down endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Relais bougies K1 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F1.1 coupé	Remplacer
	Carte sécurité endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Fusible carte sécurité F3.5 coupé	Remplacer
La clé est insérée mais le démarreur ne tourne pas	Démarreur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Relais démarrage K4 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F1.4 coupé	Remplacer
	Batterie débranchée	Brancher les câbles de la batterie
	Sortie carte sécurité endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Tableau clé endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Moteur déjà démarré / entrée carte sécurité active à cause d'une panne	Relâcher la clé de contact / remplacer
	Opérateur non assis / capteur en panne	S'asseoir sur le siège de conduite / remplacer
	Machine non au point mort / capteurs en panne	Relâcher la pédale de marche / remplacer
	Frein de stationnement désactivé / capteur en panne	Activer le frein de stationnement / remplacer
	Carte sécurité endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
	Fusible carte sécurité F3.5 coupé	Remplacer
Le moteur tourne par saccades	Charge batterie insuffisante / chargement batterie impossible	Utiliser un chargeur de batterie adapté / remplacer la batterie
	Alternateur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible alternateur F1.4 coupé	Remplacer
	Fusible régulateur alternateur coupé	Remplacer
	Contre-réaction de courant batterie sur alternateur coupée	Contrôler le branchement sur K14 et sur l'alternateur
Bougies		
En activant le tableau, les bougies ne s'activent pas	Fusible F1.1 coupé	Remplacer
	Relais bougies K1 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Branchement au témoin lumineux de l'afficheur coupé	Brancher
	Sortie carte sécurité endommagée / débranchée	Remplacer / brancher
Le témoin lumineux sur l'afficheur ne s'éteint pas après 8 secondes environ	Relais bougies K1 en court-circuit	Arrêter tout de suite et en vérifier le fonctionnement
Le témoin lumineux sur l'afficheur ne s'éteint pas après le démarrage du moteur	Sortie carte sécurité endommagée / en court-circuit	Arrêter tout de suite et en vérifier le fonctionnement

Problème	Cause probable	Remède
Feux		
Les feux de position ne s'allument pas	Commutateur d'éclairage endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Relais feux de position K11 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Machine non alimentée	Voir les remèdes initiaux
	Ampoules grillées / débranchées	Remplacer / brancher
	Fusibles F2.3 et F2.4 coupés	Le fusible F2.3 allume le témoin lumineux feux de position (contre-réaction de courant)
Les feux de croisement ne s'allument pas (éclairage bouche)	Commutateur d'éclairage endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Relais feux de croisement K7 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Ampoules grillées / débranchées	Remplacer / brancher
	Fusible F2.5 coupé	Remplacer
	Moteur non démarré	Démarrer le moteur
	Enclenchement de l'afficheur absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F3.5 coupé	Remplacer
	Capteur régime moteur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Diode anti-recirculation D2 endommagé	Remplacer
Les feux de stop ne s'allument pas en appuyant sur la pédale	Capteur frein de service endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Relais feux de stop K5 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible feux de stop F2.2 coupé	Remplacer
	Ampoules grillées / débranchées	Remplacer / brancher
Le témoin lumineux des feux de direction sur l'afficheur est toujours allumé	Résistance de charge sur afficheur débranchée	Brancher
Le témoin lumineux des feux de direction sur l'afficheur est toujours éteint	Entrée sur afficheur endommagé / débranché	Contrôler la sortie de la carte de sécurité
Les feux de route ne s'allument pas	Commutateur d'éclairage endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Relais feux de route K8 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Ampoules grillées / débranchées	Remplacer / brancher
	Fusible F2.6 coupé	Remplacer
	Moteur non démarré	Démarrer le moteur
	Enclenchement de l'afficheur absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F3.5 grillé	Remplacer
	Capteur régime moteur endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Diode anti-recirculation D2 endommagé	Remplacer
Les feux de stop ne clignotent pas si la vitesse n'est pas passée	Enclenchement de la carte sécurité absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F3.5 grillé	Remplacer
	Enclenchement point mort sur carte absent / relais K10 témoin lumineux frein de stationnement activé endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Enclenchement point mort sur carte absent / capteurs endommagés	Remplacer
	Enclenchement point mort sur carte absent / capteur siège de conduite endommagé	Remplacer
Les feux de direction ne s'activent pas	Commutateur d'éclairage endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Bouton-poussoir d'urgence endommagé / désactivé	Remplacer / brancher
	Fusible F3.6 coupé (+30)	Remplacer
	Fusible F2.1 coupé (+15)	Remplacer
	Enclenchement de la carte sécurité absent / endommagé / débranché	Remplacer / brancher
Le clignotement des feux est rapide	Ampoules grillées / débranchées	Remplacer / brancher

Problème	Cause probable	Remède
Appareil de signalisation sonore alarmes		
Toujours allumé fixe	Une alarme s'est vérifiée dans le système	Contrôler l'alarme / rétablir
	Sortie afficheur endommagée / court-circuit	Remplacer / rétablir
	Afficheur défectueux	Remplacer
Jamais allumé fixe en cas d'alarme	Appareil de signalisation sonore endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible carte F3.5 coupé	Remplacer
Toujours allumé	Sortie de carte sécurité endommagée / court-circuit	Remplacer / rétablir
	Frein de stationnement non activé avec tableau activé et opérateur non assis sur le siège de conduite	Activer le frein de stationnement et s'asseoir sur le siège de conduite
	Microinterrupteur frein de stationnement endommagé / coupé sur carte sécurité	Remplacer / brancher
	Microinterrupteur siège de conduite endommagé / coupé sur carte sécurité	Remplacer / brancher
Jamais allumé	Appareil de signalisation sonore endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible carte F3.5 coupé	Remplacer
	Entrée frein de stationnement sur carte sécurité toujours présente	L'afficheur visualise N
	Entrée microinterrupteur siège de conduite sur carte sécurité toujours présente	Contrôler microinterrupteur siège
Direction		
La machine n'a pas une marche rectiligne	Le pincement de l'essieu arrière n'est pas correct	Régler
La direction est dure	Direction assistée en panne	Remplacer
	Vanne prioritaire en panne	Remplacer
	Cylindre hydraulique de commande roues de direction en panne	Remplacer
Freins		
Le frein de stationnement ne freine pas suffisamment	Frein mal réglé	Régler
Le frein de stationnement est activé mais la signalisation est absente	Témoin lumineux non allumé / toujours allumé à cause du manque de réglage ou d'une panne du microinterrupteur	Régler ou vérifier le branchement (afficheur)
La machine ne freine pas suffisamment	Manque d'huile freins	Contrôler le niveau d'huile des freins
	Ensemble frein usé ou graisseux	Remplacer
	Présence d'air dans le système	Purger le système
	Cylindre freins à tambour en panne	Remplacer
	Pompe à huile freins en panne	Réviser
Stabilité		
La machine en mouvement n'est pas stable	Pression de gonflage des pneus pas correcte	Contrôler la pression des pneus

Problème	Cause probable	Remède
Roues		
Les roues arrière sont bruyantes	Roulements roues usés	Remplacer
Puissance de traction		
La puissance de traction de la machine est réduite	Pédale de marche défectueuse	Remplacer
	By-pass ouvert	Contrôler le serrage des vis du by-pass
	Réduction de puissance de la pompe du système de traction	Contrôler la pression huile du système hydraulique sur la pompe du système de traction
	Les moteurs du système de traction sont usés	Remplacer
La machine n'a pas de puissance de traction	La vis de désactivation de la pompe du système de traction (pour le déplacement par remorquage de la machine) est activée	Désactiver
	Pertes d'huile du circuit hydraulique	Réparer
	La pompe du système de traction est cassée	Remplacer
	Le moteur du système de traction est cassé	Remplacer
Pédale de marche		
La machine bouge même avec la pédale de marche en position de repos (libre)	La pédale de marche est mal réglée	Régler
Chauffage dans la cabine de conduite		
L'air chaud n'arrive pas	Le robinet ou le tuyau de refoulement de l'eau chaude sont cassés	Remplacer
	Perte d'eau du réchauffeur	Remplacer
Les ventilateurs ne tournent pas	Interrupteur S26 désactivé / endommagé	Activer
	Fusible F3.3 coupé	Remplacer
Climatisation de la cabine de conduite		
L'air frais n'arrive pas	Le compresseur ne tourne pas à cause de la courroie de transmission lâche / cassée	Tendre correctement / remplacer la courroie
	Fuite de gaz du système	Réparer la cause de la fuite et rajouter le gaz
	Soupape d'expansion en panne	Remplacer
	Interrupteur climatiseur S27 désactivé	Activer
	Interrupteur ventilateurs S26 désactivé	Activer
	Moteur non démarré	Voir les remèdes des pannes du moteur non démarré
	Fusible F3.7 coupé	Remplacer
	Relais climatiseur K12 endommagé	Remplacer
	Relais ventilateur échangeur K13 endommagé / débranché	Remplacer / brancher
	Fusible F3.3 coupé	Remplacer
	Thermostat activé / coupé	Contrôler le système / remplacer
	Pressostat gaz coupé	Remplacer

REMARQUE
Pour les autres dépistages des pannes du moteur diesel, voir le Manuel spécifique.

MISE A LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.
Avant la mise à la ferraille, il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

– Balais
– Huile moteur
– Huile système hydraulique
– Filtres à huile système hydraulique
– Pièces en matériel plastique
– Parties électriques et électroniques

REMARQUE
Pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Nilfisk le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION **3**
MANUAL PURPOSE AND CONTENTS 3
TARGET 3
HOW TO KEEP THIS MANUAL 3
CONFORMITY CERTIFICATE 3
IDENTIFICATION DATA 3
OTHER REFERENCE MANUALS 3
SPARE PARTS AND MAINTENANCE 3
CHANGES AND IMPROVEMENTS 3

SAFETY **4**
SYMBOLS 4
GENERAL INSTRUCTIONS 4

UNPACKING/DELIVERY **6**

MACHINE DESCRIPTION **7**
OPERATION CAPABILITIES 7
CONVENTIONS 7
DESCRIPTION 7
TECHNICAL DATA 11
ENVIRONMENTAL CONDITIONS 13
HYDRAULIC DIAGRAM 14
ELECTRICAL FUSES 14
ALARM DESCRIPTIONS 15

ACCESSORIES/OPTIONS **15**

USE **16**
GENERAL CAUTIONS 16
BEFORE START-UP 16
DIESEL ENGINE START AND STOP 16
STARTING AND STOPPING THE MACHINE 18
MACHINE OPERATION 20
HOPPER DUMPING 21
USING THE REAR SUCTION PIPE (*) 22
USING THE WINDSCREEN WIPER/WASHER 23
USING THE CAB HEATING 23
USING THE CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM (*) 23
LIGHTING SYSTEM OPERATION 23
WORKING LIGHT OPERATION 23
HAZARD WARNING LIGHT OPERATION 23
CAB COURTESY LIGHT OPERATION 23
HOPPER MANUAL LIFTING 24
LIFTED HOPPER LOCKING PIN INSTALLATION 24
LIFTED HOPPER DOOR SUPPORT ROD INSTALLATION 24
USING THE HIGH-PRESSURE WATER GUN (*) 25
USING THE CAMERA KIT (optional) 25
AFTER USING THE MACHINE 26
DUST CONTROL SYSTEM WATER TANK EMPTYING 26
TOWING THE MACHINE 26
TRANSPORTING BY TRAILER 27
MACHINE STORAGE 27
FIRST PERIOD OF USE 27

MAINTENANCE 28
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE 28
HOPPER, FILTER AND SUCTION HOSE CLEANING, AND GASKET CHECK 30
DUST CONTROL SYSTEM NOZZLE AND FILTER CLEANING 31
DUST CONTROL SYSTEM WATER FILTER CLEANING 31
HYDRAULIC SYSTEM OIL LEVEL AND DRAIN FILTER EFFICIENCY CHECK 32
HYDRAULIC SYSTEM OIL COOLER FIN CLEANING CHECK 32
BATTERY FLUID LEVEL CHECK 33
BRAKE FLUID LEVEL CHECK 33
REVERSE GEAR BUZZER OPERATION CHECK 33
DISENGAGED PARKING BRAKE BUZZER OPERATION CHECK 33
TYRE PRESSURE CHECK 33
SUCTION INLET AND SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK 34
SIDE BROOM POSITION CHECK AND ADJUSTMENT 35
SIDE BROOM REPLACEMENT 35
PARKING BRAKE CHECK 36
ENGINE OIL LEVEL CHECK 36
ENGINE OIL CHANGE 36
ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT 37
ENGINE AIR FILTER CLEANING 37
ENGINE RADIATOR FIN CLEANING CHECK 38
ENGINE COOLANT LEVEL CHECK 38
ENGINE FUEL FILTER REPLACEMENT 38
CAB AIR FILTER REPLACEMENT 39
WHEEL REMOVAL/INSTALLATION 39
FUSE REPLACEMENT 40
WINTER MAINTENANCE 40

SAFETY FUNCTIONS 41
REVERSE GEAR BUZZER 41
HOPPER LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE 41
SUCTION INLET AND BROOM LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE 41
SENSOR FOR ENGINE START-UP INHIBITION WHEN THE DRIVE PEDAL IS PRESSED 41
BATTERY MANUAL DISCONNECTION 41
SENSOR FOR ENGINE START-UP INHIBITION WHEN THE OPERATOR IS NOT ON THE DRIVER'S SEAT 41
EMERGENCY PUSH-BUTTON 41
MAIN ALARM BUZZER 41

TROUBLESHOOTING 42
PROBLEMS AND REMEDIES 42

SCRAPPING 48

INTRODUCTION

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

This Manual is an integral part of the machine; its purpose is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal.
Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk in case of doubts regarding the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.
The operators must not carry out operations reserved for qualified technicians. Nilfisk will not be responsible for damages coming from failure to follow these instructions.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The User Manual must be kept inside the machine cab, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

CONFORMITY CERTIFICATE

Figure A shows a copy of the documentation certifying the sweeper conformity with the law in force.

NOTE
One copy of the original declaration of conformity is provided together with the machine documentation.

NOTE
If the machine is approved to be used on public roads, the machine is supplied with a special Certification of Conformity.

IDENTIFICATION DATA

The machine serial number and model are shown on the adhesive label (1, Fig. C) and the plate (21, Fig. E) affixed inside the cab.
The machine serial number is also printed on the machine side (23, Fig. G).
The diesel engine serial number and model are marked in the positions shown in the relevant Manual; in some countries, a plate showing the same data is provided in the position (31, Fig. G).
This information is useful when ordering machine and diesel engine spare parts. Use the following table to write down the machine and diesel engine identification data for any further reference.

MACHINE model	ENGINE model .....
MACHINE serial number	ENGINE serial number .....

OTHER REFERENCE MANUALS

The sweeper is also supplied with the following manuals:
– Diesel Engine Manual, to be considered as integral part of this Manual.
– Sweeper Spare Parts List
– Sweeper Wiring Diagram
At Nilfisk Service Centers the following Manual is also available:
– Sweeper Service Manual

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.
Call Nilfisk for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold.
Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by Nilfisk.

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.
The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur while working or moving around are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS

DANGER!
It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.

WARNING!
It indicates a potential risk of injury for people or damage to objects.

CAUTION!
It indicates a caution or a remark related to important or useful functions. Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.

NOTE
It indicates a remark related to important or useful functions.

CONSULTATION
It indicates that it is necessary to consult the User Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.

DANGER!

- ***This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Moreover, the operator must:***
  - ***Be 18 years or older***
  - ***Have a driving license***
  - ***Be in normal psycho-physical conditions***
  - ***Not be under the effect of substances that alters the nervous system (alcohol, psycopharmaceuticals, drugs, etc.)***
- ***Remove the ignition key before performing any maintenance/repair procedure.***
- ***This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.***
- ***Do not wear jewels when working near moving parts.***
- ***Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.***
- ***Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours.***
- ***Be careful, fuel is highly flammable.***
- ***Do not smoke or bring open flames in the area where the machine is refuelled or where the fuel is stored.***
- ***Refuel outdoors or in a well-ventilated area, with the engine off.***
- ***Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 4 cm from the filler neck to allow the fuel to expand.***
- ***After refuelling, check that the filler cap is tightly closed.***
- ***If any fuel is spilled while refuelling, clean up the affected area and allow the vapours to dissipate before starting the engine.***

DANGER!

- ***Avoid contact with skin and do not breathe in fuel vapours. Keep out of reach of children.***
- ***Before performing any maintenance/repair procedure remove the ignition key, engage the parking brake and disconnect the battery.***
- ***When working under open hoods/doors, make sure that they cannot be closed by accident.***
- ***When performing maintenance procedures with the lifted hopper, fix it with the support rods.***
- ***During machine transportation, the fuel tank must not be full.***
- ***Diesel engine exhaust gases contain carbon monoxide, an extremely poisonous, colourless, and odourless gas. Do not inhale. Do not keep the engine running in a closed area.***
- ***Do not lay any object on the engine.***
- ***Before working on the diesel engine turn it off. To prevent the engine from starting accidentally, disconnect the battery negative terminal.***
- ***See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***
- ***When lifting/lowering the hopper or the suction inlet, pay careful attention in order to avoid hitting the operator or other people.***
- ***When the hopper door is open, or when manually opening the door, pay careful attention in order to avoid hitting the operator or other people. Apply the safety rod.***
- ***When the machine is moving and the brooms are rotating, pay careful attention to the broom bristles in order to avoid hitting the operator or other people.***

WARNING!

- ***To drive on public roads, the machine must follow local licensing requirements.***
- ***The machine has been designed to be used as a sweeper, do not use it for different purposes.***
- ***While using this machine, take care not to cause damage to people and property.***
- ***Do not use the machine as a means of transport.***
- ***Do not leave the machine unattended with the ignition key inserted and the parking brake disengaged.***
- ***Do not bump into shelves or scaffoldings, particularly where there is a risk of falling objects.***
- ***Pay careful attention when lifting and emptying the hopper.***
- ***Adjust the operation speed to suit the ground conditions.***
- ***Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.***
- ***Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.***
- ***Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.***
- ***Avoid contact with battery acid, do not touch hot parts.***
- ***Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the ground.***
- ***In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.***
- ***Do not wash the machine with corrosive substances.***
- ***Do not use the machine in particularly dusty areas.***
- ***Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.***
- ***Do not remove or modify the plates affixed to the machine.***
- ***In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.***
- ***In case of part replacement, order ORIGINAL spare parts from an authorised Dealer or Retailer.***
- ***To ensure the proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the relevant chapter of this Manual, performed by the authorised personnel or an authorised Service Center.***

WARNING!

– ***The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (oils, batteries, plastics, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see Scrapping chapter).***
– ***If the machine is used according to these instructions, the vibrations do not cause dangerous situations (see the Technical Data paragraph).***
– ***While the engine is running the silencer heats up. Do not touch the silencer to avoid serious scalding or fire.***
– ***Do not run the engine if the oil level is low, to avoid damaging it seriously. Check the oil level with the engine off and the machine on a level surface.***
– ***Do not run the engine if the air filter is not installed, to avoid damaging it.***
– ***The engine coolant lines are under pressure. Perform any check when the engine is off and after having allowed it to cool down. Even when the engine is cool, open the radiator cap carefully.***
– ***The engine is equipped with a fan; do not stand near the engine when it is hot, because the fan can start operating even if the machine is off.***
– ***All diesel engine servicing procedures should be performed by an authorised Dealer.***
– ***Only use original spare parts or parts of matching quality for the diesel engine. Using spare parts of lower quality can seriously damage the engine.***
– ***See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***

WARNING!
Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.
The internal combustion engine of this machine can emit carbon monoxide.
Do not inhale exhaust gas fumes.
Only use indoors when adequate ventilation is provided, and when an assistant has been instructed to look after you.

UNPACKING/DELIVERY

The machine is delivered already assembled and ready-to-use, unpacking/installation procedures are not necessary.
Please check that the following items have been supplied with the machine:

– Technical documents:
  - Sweeper User Manual
  - Diesel Engine Manual
  - Sweeper Spare Parts List

MACHINE DESCRIPTION

OPERATION CAPABILITIES

This sweeper has been designed and built to be used by a qualified operator to clean (by sweeping and suctioning) roads, smooth and solid floors, in civil and industrial environments, and to collect dust and light debris under safe operation conditions.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator's position, while on the driver's seat (17, Fig. E).

DESCRIPTION

Description of the control area

(See Fig. D)

1. Meter and control panel
2. Indicators and warning lights
3. Clogged air filter warning light (not working)
4. Water-in-fuel warning light (not working)
5. Emergency push-button
6. High beam indicator light
7. Running light indicator light
8. Charged battery indicator light
9. Parking brake warning light
10. Glow plug pre-heating warning light
11. Display (see the functions below)
12. Display scroll button
13. Working light switch
14. Check engine warning light
15. Engine lubricating oil pressure warning light
16. Turn signal indicator light
17. Ignition key
18. Climate control system switch (*)
19. Dust control system switch
20. Windscreen wiper/washer switch
21. Cab air flow switch (two speed)
22. Hazard warning light switch
23. Hydraulic system oil low level and hydraulic system fault warning light
24. Fuse box F2 (see Electrical Fuses paragraph)
25. Fuse box F3 (see Electrical Fuses paragraph)
26. Lifted hopper warning light (red)
27. Warning buzzer (it activates together with the warning lights 8, 12, 14, 15)
28. Hopper door opening/closing switch
29. Sun visor
30. Ceiling light
31. Ceiling light switch

(*) Optional

Display functions:

1. **When the key is turned to ON**
   When the ignition key (17, Fig. D) is turned to the first position, the display (11) shows for a few seconds the first page (1, Fig. H) with numbers or symbols that indicate the machine condition. The parameters that can be checked are shown below.
   - **Scheduled maintenance intervals**. MA0 (4, Fig. H) indicates the scheduled maintenance at 200 hours, while MA1 (6) indicates the scheduled maintenance at 800 hours. If one of the intervals is nearly expired or expired (negative number), maintenance procedures must be performed as shown in the relevant chapter.

     NOTE
     When one of the maintenance intervals has expired, one of the symbols (4 or 6, Fig. H) flashes for a few seconds at machine start-up.

   - Active transport hour calculation (2, Fig. H).

     WARNING!
     If the symbol is not shown, but the key appears on the display, it means that the maintenance interval has expired. Proceed as shown in the relevant chapter.

   - **Number of transport hours** (3, Fig. H).
   - **Alarm counter** (8, Fig. H). It counts the number of alarms occurred after the last reset of the control unit. If the number is different from zero, contact a Nilfisk Service Center to reset the system.
   - **Software overhaul** (9, Fig. H).
   - **Road sweeper identification number** (7, Fig. H). The number "006" identifies the RS 502 model, with Kubota V1505T engine.
   - **Fasten the seat belts**. The flashing symbols (5, Fig. H) warns that the seat belts must be fastened.

2. Transport mode visualisation

When the key is turned to ON, the display (11, Fig. D) automatically shows the transport/working mode page (10, Fig. H) thus replacing the screen (1). The screen (10) remains even after the engine has been turned on. It shows the following parameters.

- **Engine speed**: 4-digit number (16, Fig. H) with the following symbol ENG rpm (14).

CAUTION!
If the engine speed sensor is faulty, the switches on the display are not illuminated. To repair the circuit and replace the engine speed sensor, contact a Nilfisk Service Center.

- **Fuel level**: the fuel level is shown by the horizontal bar indicator (15, Fig. H). The last bars indicate the reserve, they flash when the level is low. The fuel level instantaneous value in % (17, Fig. H) is shown too.

CAUTION!
If the fuel level is low, a continuous warning buzzer signals the problem. The warning buzzer can be reset by pressing the button (12, Fig. D) on "SEL".

CAUTION!
If the level sensor is faulty, the display shows warning messages according to the type of fault (short or open circuit) (for the alarm coding see the Alarm Description paragraph). To repair the circuit and replace the level sensor, contact a Nilfisk Service Center.

CAUTION!
If the level sensor is faulty, a continuous warning buzzer signals the problem. The warning buzzer can be reset by pressing the button (12, Fig. D) on "SEL".

The symbol (18, Fig. H) indicates that the fuel level indicator is activated.

- **Engine coolant temperature**: the temperature level is shown by the horizontal bar indicator (11, Fig. H). The bars flashes in case of overheating. The temperature instantaneous value (22, Fig. H) is shown too. The symbol (21, Fig. H) indicates that the temperature indicator is activated.

CAUTION!
If the coolant temperature is high, the engine stops and a continuous warning buzzer signals the problem. The warning buzzer can be reset by pressing the button (12, Fig. D) on "SEL".

CAUTION!
If the temperature sensor is faulty, the display shows warning messages according to the type of fault (short or open circuit) (for the alarm coding see the Alarm Description paragraph). To repair the circuit and replace the temperature sensor, contact a Nilfisk Service Center.

- **Dust control system tank water level** with the relevant indicator (19, Fig. H):
  - – main tank and sub-tank are full
  - – main tank and sub-tank are empty. In this condition, the dust control system turns off after about 10 seconds.
- **Machine operation mode** with the relevant indicator (20, Fig. H):
  - – **N**, machine movement mode is not regular.

When pressing the drive pedal, the "N" symbol is replaced by the symbol .

WARNING!
When the drive pedal is pressed, if the symbol is not shown, but the letter "N" still appears on the display, it means that the parking brake is engaged (release the lever) or that the pedal sensors are faulty. In this case, contact a Nilfisk Service Center.

- **Engine operation hours** (13, Fig. H) with the relevant symbol (12).

WARNING!
If the symbol is not shown, but the key appears on the display, it means that the maintenance interval has expired. Proceed as shown in the relevant chapter.

3. Alarm visualisation

When the engine is running, in case of machine malfunctions, the alarms will be shown on the display (11, Fig. D). The display will show the word “ALARM” (1, Fig. I) and a counter (2) which counts down the time remaining before the engine is automatically shut-off (when an alarm is set, a 20-second count-down starts). The alarm is coded by the seriousness of the malfunction (3, Fig. I), by the symbol indicating the malfunction (4), by a description of the malfunction (5) and by the suggested remedy (6).

CAUTION!
All the alarms are signalled by a continuous buzzer.

NOTE
For the symbols, refer to Alarm Description paragraph.

4. Machine memory visualisation

CAUTION!
This reading and/or check must be performed with the machine stopped, in order not to distract attention from driving.

When the key is turned to ON and the machine is stopped, it is possible to check the machine condition with the following parameters:

- **Maintenance intervals**, in “MAIN MENU” on the display (11, Fig. D). To do this, repeatedly press the button (12, Fig. D) on “STORE” position until the above-mentioned item appears. Confirm by pressing the button (12, Fig. D) on “SEL”. The arrow cursor (1, Fig. J) will be placed near the word “STATUS”. Press the button (12, Fig. D) on “SEL” again to bring the arrow cursor near the word “MAINTENANCE”. Confirm by pressing the button (12, Fig. D) on “STORE”. On the display (11, Fig. D) the page “MAINT.01” will be displayed. The number of hours (2, Fig. J) indicates how many hours there are before maintenance MA_0 will expire (200 hours), while the number of hours (3) indicates how many hours there are before maintenance MA_1 will expire (800 hours). By pressing the push-button (12, Fig. D) on “STORE” again, the display (11) will show the page “MAINT.02”. The number of hours (4, Fig. J) indicates the diesel engine running hours, the number of hours (5) indicates the machine transport hours, while the number (6) indicates the alarms occurred after the last system reset.
- **Alarm condition**, in “MAIN MENU” on the display (11, Fig. D). To do this, repeatedly press the button (12, Fig. D) on “STORE” position until the above-mentioned item appears. Confirm by pressing the button (12, Fig. D) on “SEL”. The arrow cursor (1, Fig. J) will be placed near the word “STATUS”. Press the button (12, Fig. D) on “SEL” again to bring the arrow cursor near the word “DIAGNOSTIC”. Confirm by pressing the button (12, Fig. D) on “STORE”. On the display (11, Fig. D) the page “ALARM_L.01” is shown. By pressing the button (12, Fig. D) on “STORE” again, the page “ALARM_L.02” will be shown. These two pages contains the alarms shown in Alarm Description paragraph. The numbers (1, 2, 3 and 5, Fig. K) indicates how many times the alarm occurred. If one of these numbers is different from zero, it is possible to check when the malfunction occurred. Press the button (12, Fig. D) on “SEL” until the arrow cursor (4, Fig. K) is placed near the required data. By pressing the button (12, Fig. D) on “STORE” again, the page of the required alarm will be shown. For example, Fig. L shows the “engine coolant overtemperature” alarm occurred for the first time after 500 hours, and the second time after 5,550 hours.

Description of the control area

(See Fig. E)

1. Combination switch, having the functions shown in Lighting System Operation paragraph
2. Steering wheel
3. Windscreen wiper motor
4. Drive pedal
   - To be pressed on the front side to move forward
   - To be pressed on the rear side to move backward
5. Brake pedal
6. Steering wheel adjusting lever
7. Parking brake lever
8. Suction inlet dust control system nozzle valve
9. Broom dust control system nozzle valve
10. Hopper lifting/lowering lever
11. Driver's seat safety belt
12. Suction inlet and broom lifting/lowering lever
13. Skirt opening/closing switch
14. Suction activation lever
15. Cab heater control knob
16. Diesel engine throttle lever
17. Driver's seat
18. Battery
19. Cab left panel
20. Cab right panel
21. Serial number plate/technical data/EC certification
22. Driver's seat forward/backward adjustment lever
23. Hopper lifting/lowering lever safety flange
24. Suction inlet and broom lifting/lowering lever safety flange
25. Jack mounting handwheel (*)
26. Document holder
27. Windscreen wiper fluid tank
28. Broom speed adjuster (***)
29. Ashtray
30. High-pressure water gun sprinkler nozzle
31. Cigarette lighter
32. Can holder
33. Warning decal
34. Jack (*)
35. Jack control lever (*)
36. Fuse box F1
37. Battery release device
38. Battery hygrometer

Outside view

(See Fig. F)

1. Hopper (dumping position)
2. Hopper dumping rods
3. Hopper lifting device
4. Hopper door
5. Diesel engine
6. Suction filter
7. Drain filter
8. Open door support rod
9. Lifted hopper locking pins
10. Lifted hopper locking pins housing
11. Lifted hopper locking pins holes
12. Hydraulic system oil drain filter
13. Hopper manual lifting hand pump (to be used in case of engine malfunction)
14. Hydraulic system oil tank
15. Brake fluid tank
16. Hydraulic system oil cooler
17. Dust control system right tank
18. Right tank filler neck and plug
19. Right tank mounting screw
20. Left door support pad
21. Dust control system left tank
22. Right tank filler neck and plug
23. Left tank mounting screw
24. Fuel tank
25. Right door support pad
26. Engine air filter
27. Suction inlet-to-hopper pipe
28. Fuel tank filler neck
29. Hopper manual lifting hand pump lever
30. Hopper door support rod housing
31. Suction hose gasket
32. Hopper door suction sealing gasket
33. Hydraulic system oil filler plug
34. Rear camera (*)
35. Display (*)
36. Hopper fluid drain hose
37. ON/OFF switch (*)

(See Fig. G)

1. Cab
2. Left door
3. Left door handle
4. Left door
5. Left door fasteners
6. Dust control system left tank
7. Front fixed wheels
8. Left broom
9. Right side broom
10. Suction inlet
11. Front towing hook
12. Hopper
13. Flashing light (always on, when the ignition key is inserted)
14. Right door
15. Right door handle
16. Right door
17. Right door fasteners
18. Dust control system right tank
19. Rear steering wheels
20. Rear axle
21. Hopper door
22. Rear suction pipe
23. Machine serial number
24. Front skirt
25. Suction hose cleaning tool (*)
26. High-pressure washing system hose with reel
27. High-pressure water quick coupling
28. Breather filter hood
29. Breather filter hood fasteners
30. Rear bumper
31. Diesel engine serial number/technical data plate (another plate showing the same data as the plate affixed on the diesel engine)
32. High-pressure washing system pressure gauge
33. Right tank drain plug
34. Left tank drain plug
35. Working light (*)
36. Upper rear hood
37. Upper rear hood fasteners
38. Rear fenders (*)
39. High-pressure washing system
40. Dust control system water filter

(*) Optional

TECHNICAL DATA

Dimensions and weights	Values
Machine length	122.4 in (3,110 mm)
Machine width (broom bristles not included)	52.8 in (1,340 mm)
Distance between front and rear wheels	57.9 in (1,470 mm)
Front wheel base	37.6 in (955 mm)
Rear wheel base	34.6 in (880 mm)
Machine height	78.6 in (1,997 mm)
Minimum distance from the ground (skirts not included)	3.5 in (90 mm)
Maximum front working angle	18°
Maximum dumping height	57.5 in (1,460 mm)
Front tyres	R165/70 R14C 89R
Rear tyres	R165/70 R14C 89R
Tyre pressure	54 psi (3.75 Bar)
Side broom diameter	28.3 in (720 mm)
Total machine weight, in running condition (including the operator's weight (70 kg))	3,748 lb (1,700 kg)
Hopper maximum load	1,168 lb (530 kg)

Performance data	Values
Maximum forward speed (for transport only)	12.4 mph (20 km/h)
Maximum working speed	7.4 mph (12 km/h)
Maximum reverse speed	5 mph (8 km/h)
Gradeability at full load during transport	22%
Minimum inner turning radius	96.8 in (2,460 mm)
Maximum side broom speed	80 rpm
Collection system	Suction
Cleaning width	63 in (1,600 mm)
Filtering system	Metallic net
Vibration level at the operator's arms/body	2.1/1.2 in/s^2 (0.652/0.371 m/s^2)
Sound pressure level at workstation (ISO/EN3744) at maximum working speed	81 dB(A)
Certified sound power (2000/14/EC) at maximum working speed	110 dB(A)
Measured sound power (ISO/EN3744) at maximum working speed	107 dB(A)
Hopper capacity	132 USgal (500 litres)
Hopper maximum load	838 lb (380 kg)
Dust control	By water
Dust control system tank total capacity (no. 2)	63.4 USgal (240 litres)
Lighting and signalling system	Road type
Transmission	Hydrostatic servoassisted
Steering system	On the rear axle, power assisted
Brake	Hydraulic
Parking brake	Mechanic
Controls	Hydraulic

Diesel engine data (*)	Values
Make	KUBOTA
Type	V1505T
Cylinders	4
Maximum speed	2,800 rpm
Maximum working speed	2,200 rpm
Maximum power at 2,800 rpm	40.8 Hp (30.6 kW)
Idle speed	1,100 rpm
Displacement	0.4 USgal (1,498 cm^3)
Consumption while operating at 2,200 rpm (recommended speed)	4.6 L/h
Consumption during transport at 2,800 rpm (maximum speed)	4.3 L/h
Engine coolant	50% of AGIP antifreeze and 50% of water (**)
Engine oil	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) For other diesel engine data/values, see the relevant Manual.
(**) See the coolant technical data and reference data tables below.
(***) See the engine oil technical data and reference data tables below.

SPECIFICATIONS		
Boiling point	°C/°F	170/338
Boiling point in solution with 50% water	°C/°F	110/230
Freezing point in solution with 50% water	°C/°F	-38/-36.4
Colour	/	Turquoise blue
Density at 15°C	kg/l	1.13

REFERENCE DATA
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

SPECIFICATIONS		
SAE QUALITY	/	15W40
Viscosity at 100°C	mm^2/s	13.7
Viscosity at 40°C	mm^2/s	100
Viscosity at -15°C	mm^2/s	3,300
Viscosity index	/	138
Flash point COC	°C/°F	230/446
Pour point	°C/°F	-27/-16.6
Density at 15°C	kg/l	0.885

REFERENCE DATA
ACEA E3
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2
CAT TO-2
DEUTZ DQC-IV 05 level
DEUTZ DQC-II 05
ISOTTA FRASCHINI
ZF TE-ML-04 C

Refuelling data	Values
Fuel tank capacity	8 USgal (30 litres)
Hydraulic system oil tank capacity	10.7 USgal (40.6 litres)
Hydraulic system oil capacity	15.3 USgal (58 litres)

Electrical system data	Values
System voltage	12 V
Starting battery	12 V – 80 Ah

Hydraulic system data	Values
Maximum drive system pressure	3626 psi (250 Bar)
Maximum accessory system pressure	1740/2901 psi (120/200 Bar)
Hydraulic system oil (at ambient temperature above 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)

NOTE
If the machine is to be used at ambient temperatures below 10°C, the oil should be replaced with equivalent oil having a viscosity of 32 cSt. For temperatures below 0°C, use oil with lower viscosity.

(****) See the hydraulic system oil technical data and reference data tables below.

SPECIFICATIONS			
AGIP ARNICA	/	46	32
Viscosity at 40°C	mm^2/s	45	32
Viscosity at 100°C	mm^2/s	7.97	6.40
Viscosity index	/	150	157
Flash point COC	°C/°F	215/419	202/396
Pour point	°C/°F	-36 /-32.8	-36/-32.8
Density at 15°C	kg/l	0.87	0.865

REFERENCE DATA
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Climate control system data (optional)	Values
Gas type	Reclin 134a
Gas quantity	1.8 lb (0.8 kg)

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

In the environment where the machine operates, there must not be any danger of explosion.
To avoid inhaling exhaust gas, the machine must be used only where there is a proper ventilation.
The machine operates properly (*) in the following environmental conditions:
– Temperature: -10°C to +40°C
– Humidity: 30% to 95%

(*) When using the sweeper at a temperature between -10°C and 0°C the dust control system cannot be used; moreover the water tanks and the dust control system itself must be empty.

HYDRAULIC DIAGRAM

(See Fig. AS)

50. Hydraulic system oil tank
51. Drain filter
52. Suction filter
53. Suction filter
54. Drive system pump
55. Diesel engine
56. Left drive system motor
57. Right drive system motor
58. Control valve assembly
59. Skirt cylinder
60. Hopper lifting cylinder
61. Hand pump
62. Right side broom motor
63. Left side broom motor
64. Hydraulic system oil cooler
65. Parachute valve
66. Suction inlet and broom lifting cylinder
67. Check valve
68. Power steering
69. Flow separator (priority valve)
70. Accessory and steering system pump
71. Suction fan pump
72. Control valve assembly
73. Solenoid valve
74. Suction fan motor
75. Power steering cylinder
76. Drive pedal assist
77. Oil filter
78. Drive system pump oil filter
79. High-pressure washing system pump (*)
80. Flow regulator (*)
81. Breather/filler plug

(*) Optional

ELECTRICAL FUSES

At the left side of the control panel there are two fuse boxes (24 and 25, Fig. D), with a transparent cover, containing the following fuses:

Fuse box F2 (24, Fig. D)

a) F2.1: Turn signal fuse (10 A)
b) F2.2: Brake light, brake pedal microswitch, reverse gear buzzer and horn fuse (10 A)
c) F2.3: Running light fuse (10 A)
d) F2.4: Running light fuse (10 A)
e) F2.5: Low beam fuse (15 A)
f) F2.6: High beam fuse (15 A)
g) F2.7: Ignition key lock, main relay, combination switch and +30 audio unit fuse (10 A)
h) F2.8: Accessory socket power supply fuse (15 A)

Fuse box F3 (25, Fig. D)

i) F3.1: Oil cooler electric fan fuse (20 A)
j) F3.2: Fuel solenoid valve, engine off relay and +15 alternator fuse (15 A)
k) F3.3: Flashing light, climate control system switch and cab fan switch fuse (15 A)
l) F3.4: Water pump, windscreen wiper, windscreen washer pump and climate control system compressor fuse (20 A)
m) F3.5: Warning light panel power supply, safety electronic board, drive sensor, speedometer sensor, ceiling light and +15 audio unit fuse (15 A)
n) F3.6: +15 turn signal fuse (15 A)
o) F3.7: Climate control system compressor fuse (15 A)
p) F3.8: Door actuator, neutral solenoid valve and switch back-light fuse (15 A)

Moreover, the machine electrical power is protected by four MAXI fuses (36, Fig. E), which distribute the electrical power to the electrical accessories.
The fuse functions are shown below.
A manual battery release device (100 A), connected on battery negative terminal and frame, does not allow for machine start-up if it is not activated.
An emergency push-button on the left side of the dashboard disables all the accessories except the hazard warning lights.

Fuse box F1 (36, Fig. E)

q) F1.1: Glow plug fuse (40 A)
r) F1.2: Line fuse (60 A)
s) F1.3: Start-up fuse (40 A)
t) F1.4: Alternator fuse (60 A)

Camera kit display power supply (35, Fig. F)

Camera fuse (2 A)

ALARM DESCRIPTIONS

The alarms recognised and shown on the display (11, Fig. D) are shown below.

NOTE
All the alarms are also signalled by a continuous buzzer. The warning buzzer can be reset by pressing the button (12, Fig. D) on "SEL" for a few seconds.

Description	Remedy
Engine coolant high temperature (7, Fig. I)	The machine stops automatically after about 20 seconds.
Engine oil low pressure (8, Fig. I)	The machine stops automatically after about 20 seconds.
Hydraulic system oil low level (10, Fig. I)	The machine stops automatically after about 20 seconds.
Open or disconnected fuel level sensor (12, Fig. I)	Stop the machine as soon as possible: The actual fuel level cannot be detected.
Shorted fuel level sensor (13, Fig. I)	Stop the machine as soon as possible: The actual fuel level cannot be detected.
Open or disconnected engine coolant temperature sensor (14, Fig. I)	Shut off the engine immediately
Shorted coolant temperature sensor (11, Fig. I)	Shut off the engine immediately
Open or disconnected engine oil pressure sensor (9, Fig. I)	Do not start the machine and contact a Nilfisk Service Center

Alarm seriousness	Alarm description
	Serious fault
	General serious fault
	Non-serious fault
	Slight fault, see the User Manual.

ACCESSORIES/OPTIONS

The sweeper is available in two versions: standard or full optional. The full optional version is equipped with climate control system, rear suction pipe and high-pressure washing system. Moreover, upon request the machine can be equipped with:

– Brooms with harder or softer bristles
– Comfort driver's seat
– Audio unit kit
– Fenders
– Broom speed adjuster
– Camera kit
– Jack
– Working light
– Rear suction pipe cleaning blade
– 1 kg-fire extinguisher

USE

WARNING!
On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:
– ***DANGER***
– ***WARNING***
– ***CAUTION***
– ***CONSULTATION***

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown.
Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are damaged.

GENERAL CAUTIONS

This machine is designed as a high performance, high capacity sweeper that can clean in tight and congested areas. By design this means a narrow wheel base with tight steering capability.
These design requirements can under certain conditions create instability during machine operation.
Instability can be caused by a combination of machine travel speed, abrupt manoeuvring, operation on an incline, low tyre pressure, weight in the hopper and or raised hopper.
For this reason the machine must be driven by a qualified operator who must be properly instructed on how to use it and be aware of the potential risks.
The following are situations known to cause instability in the machine and care should be taken by the operator to assure safe operation:
– Lifting the hopper on an incline
– Manoeuvring the machine with the hopper lifted
– Abrupt steering
– Manoeuvring with speed, on a slope and/or with weight in the hopper
– Low tyre pressure

Inside the cab there is a decal (33, Fig. E) that warns the operator of the risk of instability and provides information on activities to avoid to prevent machine instability (see picture).

BEFORE START-UP

1. If necessary, open the left upper door (4, Fig. G) by releasing the fasteners (5) with the supplied key, and refuel the machine through the filler neck (28, Fig. F).

CAUTION!
Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 4 cm from the filler neck to allow the fuel to expand.

2. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
3. Check and, if necessary, top up the dust control system water tanks, and check which symbol (19, Fig. H) turns on:
   - main tank and sub-tank are full
   - main tank and sub-tank are empty.
     In this condition, the dust control system turns off after about 10 seconds.
4. If necessary, supply water according to the following procedure:
   - Disengage the fasteners (5 or 17, Fig. G) with the supplied key, then open the left or right door (4 or 16).
   - Pour the water in the tanks (17 and 21, Fig. F), through the filler neck (18 or 22): pour the water through one of the filler necks only, because the tanks are connected.
   - Close the filler neck (18 or 22, Fig. F).
   - Close the left or right door (4 or 16, Fig. G) by engaging the fasteners (5 or 17) with the supplied key.
5. Check that there are no open doors/hoods and that the machine is in normal operating conditions.

DIESEL ENGINE START AND STOP

Diesel engine start

1. Insert the battery by turning the key of the release device (37, Fig. E) to horizontal position.
2. Sit on the driver's seat (17, Fig. E) and check that the parking brake (7) is engaged.

NOTE
The machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start up when the operator is not on the driver's seat. When the operator is not on the driver's seat, the engine can be started only if the parking brake (7) is engaged.

3. Check that the emergency push-button (5, Fig. D) is not activated.

WARNING!
The emergency push-button stops and prevents the engine from starting.

4. With the lever (22, Fig. E), adjust the seat for a comfortable position.
5. With the lever (6, Fig. E), adjust the steering wheel for a comfortable position.
6. Adjust the rearview mirrors to easily see rear wheels.
7. Fasten the seat belts (11, Fig. E).

CAUTION!
For the operator's safety, the seat belts must always be fastened.

NOTE
When turning the ignition key to ON, the display first page (1, Fig. H) shows a symbol (5) that warns that the seat belts must be fastened.

8. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle by pressing the lever on the handle at the same time.
9. Check that the brooms are lifted, otherwise keep into consideration that, when starting the engine, broom immediate rotation can cause damages.
10. Check that the machine is in neutral [drive pedal (4, Fig. E) not pressed].

NOTE
The machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start up when the drive pedal (4, Fig. E) is pressed.

11. Insert the ignition key (17, Fig. D), turn it clockwise and hold it in the first position.
    Then, on the warning light panel (2, Fig. D) all the warning lights turn on temporarily, the following ones only stay on:
    - Diesel engine glow plug pre-heating warning light (10, Fig. D)
    - Charged battery indicator light (8, Fig. D)
    - Engine oil pressure warning light (15, Fig. D)
    - Parking brake warning light (9, Fig. D)

    The display (11, Fig. D) automatically shows in sequence the first page and then the transport/working mode even if the engine is running. To know the display options and information, see Display Functions paragraph.
    When the glow plug pre-heating warning light (11, Fig. D) turns off, turn the ignition key clockwise, to the end of stroke, and then release it when the diesel engine starts.

CAUTION!
Preheating times must be respected especially in harsh climate areas, to avoid excessive smoke.

CAUTION!
When starting the diesel engine, do not keep the ignition key in cranking position too long (maximum 15 seconds) to avoid damaging the starter. If the engine does not start, wait a minute before trying again.
Before trying to start the engine again, turn the ignition key counterclockwise, to the initial position.
If the engine does not start after two attempts, do not persist, ask for help from the person responsible for the machine.

12. Check that, when the engine is running, all the warning lights are off and the suction inlet is lifted.

NOTE
The machine is equipped with a system that turns on all the machine controls except the switches (12 and 28, Fig. D) when the engine is running. If this function does not operate, check the engine speed sensor for proper operation.

13. With the throttle lever (16, Fig. E) in an intermediate position, let the engine run for a few minutes to allow it to warm up, especially when the air temperature is low.

Diesel engine stop

1. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle by pressing the lever on the handle at the same time, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

WARNING!
In case of immediate danger for the operator or other people, press the emergency push-button to stop the engine. Do not use the emergency push-button to stop the engine under normal conditions.

4. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

STARTING AND STOPPING THE MACHINE

The machine can be started and set to:
– Transport mode
– Working mode

The relevant procedures are shown below.

WARNING!
When steering, avoid abrupt direction changes, pay careful attention and drive the machine at slow speed, especially when the hopper is full or when operating on inclines.

CAUTION!
Before operating the machine, check that the tyre pressure is correct (3.75 Bar) and, if necessary, adjust it.

Setting the machine to transport mode

To transport the machine (without sweeping), it is necessary to set the transfer mode according to the following procedure:

1. Start the engine as shown in the previous paragraph.
2. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
3. Check that the suction fan is off; see the lever (14, Fig. E).
4. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
5. Gradually push the engine throttle lever (16, Fig. E) forward by pressing the lever on the handle at the same time. Adjust the speed on the display (11, Fig. D) to 2,800 rpm.

WARNING!
It is advisable to respect the suggested speed, that is to say 2,800 rpm. If the speed exceeds 3,050 rpm, the problem will be signalled by a continuous warning buzzer and by the flashing of the engine speed value on the display (16, Fig. H).

6. Disengage the parking brake (7, Fig. E).

CAUTION!
When the parking brake is disengaged, the symbol "N" (20, Fig. H) appears. This symbol indicates that there is some fault in the machine transport configuration.
This condition is signalled by the rear brake lights flashing for 30 seconds.

7. Start to transport the machine, by keeping the hands on the steering wheel (2, Fig. E) and gradually pressing the pedal (4), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.
   The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.

WARNING!
Remind that the steering is on the rear axle. Use rearview mirrors to see rear end of machine when manoeuvring.

WARNING!
In case of obstacles (for example a footpath), remind to lift the suction inlet.

Stopping the machine in transport mode

1. To stop the machine release the pedal (4, Fig. E).
   To stop the machine quickly, press also the brake pedal (5).
2. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
3. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

NOTE
When the operator leaves the driver's seat with the ignition key turned to ON, an intermittent warning buzzer signals that the parking brake is disengaged.

4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Setting the machine to working mode

CAUTION!
Before setting the machine to working mode, check that alarms or expired maintenance intervals are not shown on the display (11, Fig. D) (see Display Functions paragraph).

Set the machine to working mode according to the following procedure:
1. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
2. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
3. Check and, if necessary, top up the dust control system water tanks, and check which symbol (19, Fig. H) turns on:
   - main tank and sub-tank are full
   - main tank and sub-tank are empty.
     In this condition, the dust control system turns off after about 10 seconds.

CAUTION!
A safety system turns of the water pumps if the water level in the tanks is insufficient for an interval of 10 seconds or more.

4. Gradually push the engine throttle lever (16, Fig. E) forward without pressing the lever on the handle. The lever (16, Fig. E) stops in the proper position for the working mode shown on the display (2,200 rpm). To increase the speed, press the lever on the lever handle (16, Fig. E) until the display shows the required speed.

WARNING!
The suggested working speed (2,200 rpm) is optimal for the sweeper.
It is recommended to respect this suggestion.

5. Turn on the suction fan with the lever (14, Fig. E).
6. To start the broom, lift the safety flange (23, Fig. E), then lower the suction inlet and side brooms with the lever (12).

WARNING!
Do not leave the sweeper stationary with the suction inlet lowered and the brooms rotating.

NOTE
Side brooms turn only when the suction inlet is lowered.

7. If necessary, open the dust control system valves (8 and 9, Fig. E), considering the following:
   - Suction inlet nozzle valve (8, Fig. E): Open it always, except when the floor to be cleaned is wet.
   - Side broom nozzle valve (9, Fig. E): Open it when the floor is dry and dusty.
8. Turn on the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
9. Disengage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

CAUTION!
When the parking brake is disengaged, the symbol "N" (20, Fig. H) appears. This symbol indicates that there is some fault in the machine transport configuration.
This condition is signalled by the rear brake lights flashing for 30 seconds.

10. Start sweeping, by keeping the hands on the steering wheel (2, Fig. E) and gradually pressing the pedal (4), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.
    The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.
    While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.

NOTE
The suction inlet (10, Fig. G) and the brooms (8 and 9) can be lifted or lowered when the machine is moving. The brooms do not turn when they are lifted.

Stopping the machine in working mode

1. To stop the machine release the pedal (4, Fig. E).
   To stop the machine quickly, press also the brake pedal (5).
2. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
3. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
4. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
5. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
6. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
7. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
8. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
9. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
10. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

MACHINE OPERATION

Avoid stopping for a long time with the machine in the same position and the brooms rotating: this could create unwanted marks on the floor.

Bulky debris collection

1. To collect bulky debris, lift the front skirt (24, Fig. G) with the switch (13, Fig. E).
   Note that, while the skirt is lifted, the machine suction power decreases.
   To lower the front skirt (24, Fig. G), press the switch (13, Fig. E) again.
2. If necessary, to collect bulky debris, it is also possible to remove the front skirt (24, Fig. G); remove it according to the following procedure:
   - Lift the brooms, then stop the machine and turn off the engine.
   - Remove the clip (1, Fig. M) and disconnect the tie rod (2) from the skirt (3).
   - Remove the skirt (3) by withdrawing it from the hinges (4).
   - Turn on the machine and start working again.
   - Install the skirt (3) in the reverse order of removal, after stopping the machine and turning off the engine.
3. If necessary, adjust the broom speed with the knob (28, Fig. E) (optional).

NOTE
When the hopper is full, the machine cannot collect dust and debris anymore.

4. After each working cycle, and when the hopper (12, Fig. G) is full, it must be emptied. For the relevant procedure, see the next paragraph.

HOPPER DUMPING

The maximum hopper dumping height is 1,460 mm.
Dump the hopper according to the following procedure.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
3. Lift the safety flange (24, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
4. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
5. If the hopper may contain a lot of water, it is possible to drain it before lifting and dumping the hopper according to the following procedure by using the fluid drain hose (36, Fig. F):
   - Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E) and get out of the machine.
   - Fetch the fluid drain hose (1, Fig. R) by disengaging the clamps, remove the plug (2, Fig. R) by unscrewing it and drain the fluid from the hopper.
   - Place the fluid drain hose in its original position.
6. Drive the machine to the appointed dumping area.

WARNING!
Perform the hopper dumping on a solid and level ground, to avoid machine unbalance.
Keep people away from the machine and especially from the hopper (12, Fig. G).

7. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the hopper (12, Fig. G) with the lever (10, Fig. E).

WARNING!
Do not move the machine when the hopper is lifted!
If machine movement with lifted hopper cannot be prevented, be sure to drive slowest possible speed to avoid lateral instability.

8. Open the hopper door (21, Fig. G) by pressing the switch (28, Fig. D). Keep the switch pressed until the door opens completely, then dump the debris from the hopper. The warning light of the switch (28, Fig. D) turns on when the opening/closing latch of the hopper door (21, Fig. G) is open.

CAUTION!
The door does not open when the drive pedal is pressed (in both directions).
The symbol (20, Fig. H) shown on the display must be "N", not .

9. When the dumping is completed, lift the safety flange (23, Fig. E), then lower the hopper (12, Fig. G) completely with the lever (10, Fig. E). Keep the lever activated until the warning light (26, Fig. D) turns off, which means that the hopper is completely lowered.
10. If necessary, check for hopper filter clogging, according to the following procedure:
    - Engage the parking brake and turn off the engine.
    - Lift the hopper door manually and secure it with the support rod (8, Fig. F).
    - As shown in the Maintenance chapter, remove the filters (6 and 7, Fig. F) and check for clogging. If the filters are clogged, clean them according to the relevant procedure. Install the filters.
    - Disengage the support rod (8, Fig. F) and place it in its housing.
11. Close the hopper door (21, Fig. G) by pressing the switch (28, Fig. D). Keep the switch pressed until the door is completely closed.
12. The machine is ready to start working again.

USING THE REAR SUCTION PIPE (*)

(*) Optional

To collect dust/debris with the rear suction pipe (22, Fig. G), rather than the suction inlet (10), perform the following procedure.

1. As shown in the Hopper Dumping paragraph, lift the hopper for 10-15 cm approximately, then turn off the engine.
2. Open the right door (16, Fig. G).
3. With a suitable ladder, carefully remove the screw (1, Fig. N) and turn the gasket (2) on the hopper suction hole (3).
4. Lower the hopper completely, as shown in the Hopper Dumping paragraph.
5. Turn off the engine and engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

CAUTION!
This condition is signalled by the rear brake lights flashing for 30 seconds.
In this condition, the engine can be started even if the operator is not on the driver's seat.

NOTE
When the operator leaves the driver's seat with the ignition key turned to ON, an intermittent warning buzzer signals that the parking brake is disengaged.

6. Release the fasteners (37, Fig. G) and open the upper rear hood (36).
7. Remove the suction hose (22, Fig. G) from its housing.
8. Open the suction pipe closing panel by unscrewing and lifting the knob (1, Fig. O) until the end of stroke, as shown in the figure, then screw the knob (1) to secure it in that position.
9. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
10. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
11. Gradually bring forward the engine throttle lever (16, Fig. E) and set the engine speed on the display (11, Fig. D) to the following value:
    - Minimum 1,800 rpm
    - Maximum 2,500 rpm
12. Turn on the suction fan with the lever (14, Fig. E).
13. Disengage the parking brake with the lever (7, Fig. E).

CAUTION!
When the parking brake is disengaged, the symbol "N" (20, Fig. H) appears. This symbol indicates that there is some fault in the machine transport configuration. This condition is signalled by the rear brake lights flashing for 30 seconds.

14. Grab the suction hose (22, Fig. G) on the rear side of the machine.
15. Pull the pin (1, Fig. P) and turn the handle (2) to the position shown in the figure. Hold the lever in this position by releasing the pin (1) and ensure that the pin is inserted in the relevant housing.
16. To use the dust control system water jet, open the valve (3, Fig. P) by turning it in the position shown in the figure.
17. With the help of an assistant, start to collect debris with the rear suction pipe (4, Fig. P), by grasping it as shown in the figure.
    - While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.
18. If necessary, release the suction hose (4, Fig. Q), unscrew the handwheel (2) and fetch the cleaning tool (1).
    Assemble the tool (1, Fig. Q) by tightening the screw (3), then insert the tool in the suction hose (4) to clean it.

NOTE
The cleaning tool (1) is optional.

19. To restore the machine operation with the suction inlet (10, Fig. G), perform the steps from 1 to 15 in the reverse order.

USING THE WINDSCREEN WIPER/WASHER

1. Press the switch (20, Fig. D) to sprinkle the detergent on the windscreen.
2. Press the switch (20, Fig. D) to start and stop the windscreen wiper.

USING THE CAB HEATING

1. Turn the ignition key clockwise and hold it in the first position.
2. To turn on the cab heating, turn the knob (15, Fig. E) counterclockwise as necessary.
3. Choose one of the two blower speed with the switch (21, Fig. D).
4. To turn off the cab heating, turn off the blower with the switch (21, Fig. D) and turn the knob (15, Fig. E) clockwise to the end of stroke.

USING THE CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM (*)

(*) Optional

1. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
2. Start the cab fan as shown in the relevant paragraph.
3. Turn on the climate control system by pressing the lower part of the switch (18, Fig. D).
4. To turn off the climate control system, turn the switch (18, Fig. D) to the original position.

LIGHTING SYSTEM OPERATION

To turn on the lighting and signalling system, use the combination switch (1, Fig. E), having the following functions:

– Headlights off, with mark (1b) at the symbol O
– Running lights on, with mark (1b) at the symbol .
  To turn on the running lights the ignition key must be turned clockwise and held in the first position.
– Low beam on, with mark (1b) at the symbol .
  To turn on the low beam, the engine must be running.
– High beam on, with mark (1b) at the symbol and lowered lever (1a).
  To turn on the high beam, the engine must be running.
– High beam temporary on, lifting the lever (1a).
  To turn on the high beams temporarily, the ignition key must be turned clockwise and held in the first position.
– Right turn signal on, bringing the lever (1a) forward.
  To turn on the turn signals the ignition key must be turned clockwise and held in the first position.
– Left turn signal on, bringing the lever (1a) backward.
  To turn on the turn signals the ignition key must be turned clockwise and held in the first position.
– Horn activation, pushing the lever (1a) in the direction shown by the arrow (1c).
  To turn on the horn the ignition key must be turned clockwise and held in the first position.

WORKING LIGHT OPERATION

Turn on the working lights with the switch (13, Fig. D), after turning on the low beams.
The working lights do not turn on if the high beams are already turned on.

HAZARD WARNING LIGHT OPERATION

Turn on the hazard warning lights with the switch (22, Fig. D).
The hazard warning lights can be turned on even if the ignition key is turned to off.

CAB COURTESY LIGHT OPERATION

Turn on the ceiling light (30, Fig. D) with the switch (31).
The courtesy light can be turned on even if the ignition key is turned to off.

HOPPER MANUAL LIFTING

To lift/lower the hopper (12, Fig. G) manually (when the diesel engine is faulty, etc.) perform the following procedure.

Hopper manual lifting

1. Check that the machine is on a solid and level ground, especially if the hopper (12, Fig. G) is full.
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it. Remove the ignition key (17, Fig. D).
3. Engage the parking brake (7, Fig. E).
4. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
5. Remove the hand pump lever (29, Fig. F).
6. Install the control lever (1, Fig. U) on the hand pump (2).
7. Turn the hopper lifting/lowering selector (3, Fig. U) to the lifting position (to lift the hopper turn the selector on the right, to lower the hopper turn the selector on the left) and, if necessary, try to pump with the lever (1).
8. Carefully activate the pump (2, Fig. U) with the lever (1) and lift the hopper completely.
9. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).

Hopper manual lowering

1. Remove the two locking pins (9, Fig. F) from the holes (11) and place them into the housings (10).
2. Bring the selector (3, Fig. U) in lowering position and activate the pump (2) with the lever (1) until the hopper is completely lowered.
3. Turn the selector (3, Fig. U) to neutral position.
4. Remove the lever (1, Fig. U) from the pump and place it in its housing (29, Fig. F).
5. Close the right door (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

LIFTED HOPPER LOCKING PIN INSTALLATION

Before working under the lifted hopper (1, Fig. F), it is necessary to install the locking pins (9) according to the following procedure.

WARNING!
For safety purposes, before working under the lifted hopper, it is necessary to install the locking pins (9, Fig. F). This procedure is necessary even if the hopper lifting cylinders are equipped with parachute valves that prevent the hopper from lowering accidentally in case of break/leakage from a pipe/fitting on the hydraulic system.

Locking pin installation

1. Lift the hopper (12, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.
2. Turn off the engine with the ignition key (17, Fig. D) and engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
3. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).

Locking pin removal

1. If necessary, start the machine and slightly lift the hopper to release the locking pins.
2. Remove the two locking pins (9, Fig. F) from the holes (11) and place them into the housings (10).
3. Lower the hopper (12, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.

LIFTED HOPPER DOOR SUPPORT ROD INSTALLATION

Before working under the lifted hopper door (4, Fig. F), it is necessary to install the support rod (8) according to the following procedure.

Support rod installation

Remove the rod (8, Fig. F) from the housing and lift the door as necessary, then install the rod in the housing (30).

Support rod removal

Perform the procedures described in step 1 in the reverse order.

USING THE HIGH-PRESSURE WATER GUN (*)

(*) Optional for some countries.

The machine is equipped with a high-pressure water system (optional) to be used for washing the machine or other purposes.

WARNING!
Do not use the high-pressure washing system if the water level in the tanks is low, otherwise the high-pressure washing system pump can be damaged.

The following procedure refers to the high-pressure water gun use.
1. Release the fasteners (37, Fig. G) and open the upper rear hood (36).
2. Pick up the high-pressure water gun (39, Fig. G).
3. Withdraw part of the hose (26, Fig. G) and connect the gun (39) to the quick coupling (27).
4. If necessary, remove the sprinkler nozzle (30, Fig. E) and screw it to the water gun end (39, Fig. G).
5. Engage the parking brake (7, Fig. E).

CAUTION!
This condition is signalled by the rear brake lights flashing for 30 seconds.
In this condition, the engine can be started even if the operator is not on the driver's seat.

NOTE
When the operator leaves the driver's seat with the ignition key turned to ON, an intermittent warning buzzer signals that the parking brake is disengaged.

6. Start the diesel engine at idle speed, as shown in the relevant paragraph.
7. Turn on the high-pressure pump with the lever (14, Fig. E).
8. If necessary, bleed the air from the system by turning the water gun knob completely counter-clockwise and by pressing the water gun lever until the water comes out constantly and at low pressure.
   Release the water gun lever and turn the knob clockwise to use the high pressure nozzle.
9. Run the engine at the desired speed (do not exceed 2,200 rpm).
10. Check the water pressure with the pressure gauge (32, Fig. G).
11. Use the water gun by pressing the relevant trigger.

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

WARNING!
Do not run the high pressure pump for long periods without using the water gun.

12. After using the water gun, perform steps from 1 to 5 in the reverse order.

USING THE CAMERA KIT (optional)

The video-camera system can be turned on manually or automatically with the drive pedal.
1. Manual activation
   - When the machine is in "neutral" (drive pedal not pressed), to turn on the video system (35, Fig. F) and the camera (34), press the switch (37) when the ignition key (17, Fig. D) is inserted.
     The display shows the images received from the rear camera.
2. Automatic activation
   - When the ignition key (17, Fig. D) is inserted, the video (35, Fig. F) and the camera (34) turn on when pressing the drive pedal.
     The display shows the images received from the rear camera when the drive pedal is either in forward or reverse gear.
3. For the functions of other switches on the display, refer to the camera kit Manual.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine, perform the following operations.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (19, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (8 and 9, Fig. E).
3. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the suction inlet and side brooms with the lever (12).
4. Turn off the suction fan with the lever (14, Fig. E).
5. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
6. Check that the hopper (12, Fig. G) is lowered and that the warning light (26, Fig. D) is off.
7. Clean the hopper, the filters and the suction pipe, check the gaskets and lubricate the suction fan bearings, as shown in the Maintenance chapter.
8. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
9. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
10. The headlights must be turned off.

DUST CONTROL SYSTEM WATER TANK EMPTYING

When necessary, empty the dust control system water tanks (6 and 18, Fig. G) according to the following procedure.

1. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Remove the right and left tank drain plugs (33 and 34, Fig. G).
4. Drain all the water from the tanks.
5. Install the drain plugs (33 and 34, Fig. G).

TOWING THE MACHINE

To tow the machine, proceed as follows.

1. Dump the hopper (12, Fig. G), if possible. If it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the safety flange (23, Fig. E), then lift the hopper (12, Fig. G) with the lever (10, Fig. E).

WARNING!
To avoid machine unbalance, perform the hopper dumping on a solid and level ground, especially if the hopper is nearly full and it is not possible to dump it.
Keep people away from the machine and especially from the hopper (12, Fig. G).

WARNING!
If it is necessary to move the machine when the hopper is lifted, move very slowly (maximum speed 1 km/h).

4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
6. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
7. Empty the dust control system water tanks (6 and 18, Fig. G) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (19, Fig. F) and open the right tank (17) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Loosen the drive system pump screw (1, Fig. T) two turns.
10. Set the machine to working mode, by performing steps 3, 4, 5, 7 and 8 in the reverse order.
11. Tow the machine.
12. When the machine towing is completed:
    - Perform steps 3, 4, 5, 7 and 8.
    - Install the screw (1, Fig. T).
    - Perform steps 3, 4, 5, 7 and 8 in the reverse order.

TRANSPORTING BY TRAILER

To transport the machine with a trailer, use the hooks and anchors shown below.

WARNING!
Machine anchorage must be performed by qualified personnel.

Available hooks

The machine is equipped with the following hooks:
– No. 1 front towing/anchor hook (1, Fig. B).
– No.1 rear anchor hook (2, Fig. B).

Anchorage

To anchor the machine in case of transport by trailer, proceed as follows:
– Set the machine to transport mode (see the procedure in the relevant paragraph).
– Remove the ignition key (17, Fig. D).
– Engage the parking brake (7, Fig. E).
– Close all doors, panels, etc.
– Anchor the machine with the front and rear towing hooks (1 and 2, Fig. B).
– Anchor the machine with two suitable bands (4 and 5, Fig. B), placed over the rear axle support (6), and on the front left and right cab footboards (3) respectively.

MACHINE STORAGE

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:
1. Empty the dust control system water tanks according to the following procedure.
2. Prepare the machine, as shown in the After Machine Use paragraph.
3. Store the machine indoor, in a clean and dry place, protected from bad weather conditions and with the following values:
   - Temperature: +1°C to +50°C
   - Humidity: max. 95%
4. Disconnect the negative connector from the battery (18, Fig. E).
5. Handle the diesel engine as shown in the relevant Manual.

WARNING!
When the machine is to be transported or stored at ambient temperatures below 0°C, check that water tanks are empty, disassemble and drain the water filter housing.

FIRST PERIOD OF USE

After the first period of use (first 8 hours) it is necessary to perform the following procedures:
Check the fastening and connecting elements for proper tightening. Check the visible parts for integrity and leaks.
After the first 50 working hours, perform checks and replacements shown in the Scheduled Maintenance Table.

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.
The following table provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.

WARNING!
Maintenance procedures must be performed when the machine is off (ignition key removed).
Moreover, read carefully the instructions in Safety chapter before performing any maintenance procedure.

WARNING!
When performing maintenance procedures on the dust control system water tanks, pay attention to the hoses in the lower inner part of the water tanks in order to avoid pinching them, especially when opening and then closing the water tanks.

CAUTION!
To perform maintenance procedures on the diesel engine, refer to the Diesel Engine Manual supplied with the machine.

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by an authorised Service Center.
This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures.
For other maintenance procedures contained in the Scheduled Maintenance Table or for extraordinary maintenance procedures see the Service Manual that can be consulted at any Service Center.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Maintenance	Running-in period (after the first 50 hours)	Every 10 hours or before use	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 400 hours	Every 500 hours	Every 800 hours	Every 900 hours	Every 1,200 hours	Every 2,400 hours	Long periods
Engine oil level check		■									
Engine air filter cleaning			■								
Engine radiator fin check and cleaning		■									
Engine coolant level check		■									
Battery fluid level check		■									
Hydraulic system oil level and drain filter efficiency check		■									
Hydraulic system oil cooler fin check and cleaning		■									
Hopper, filter and suction hose cleaning, and gasket check		■									
Water nozzle and filter cleaning		■									
Brake fluid level check		■									
Reverse gear buzzer operation check		■									
Disengaged parking brake buzzer operation check		■									
Operation check of the system for engine start-up inhibition when the parking brake is not engaged and the operator is not on the driver's seat		■									
Diesel engine start-up safety system check				(6)							
Tyre pressure check				■							
Suction inlet and skirt height and operation check				■							
Side broom position check and adjustment				■							

Maintenance	Running-in period (after the first 50 hours)	Every 10 hours or before use	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 400 hours	Every 500 hours	Every 800 hours	Every 900 hours	Every 1,200 hours	Every 2,400 hours	Long periods
Engine oil change				(7)(8)							
Dust control system water filter cleaning											
Parking brake check											
Alternator belt tension check			(7)								
Climate control system compressor belt tension check				(6)							
Engine valve clearance check							(2)				
Engine turbocharger check											(2)
Diesel engine oil filter replacement				(7)(8)							
Fuel filter replacement					(7)						
Engine air filter replacement											
Nut and screw tightening and leakage check	(6)			(6)							
Lubrication				(6)							
Engine coolant line sleeve check				(7)(6)							
Drive system pump oil filter check	(6)			(6)							
Hydraulic system oil drain filter replacement	(6)			(6)							
Hydraulic system oil suction filter replacement	(6)			(6)							
Alternator belt replacement						(3)(6)					
Cab air filter replacement						(1)					
Injector check									(2)		
Climate control system belt replacement									(6)		
Engine coolant change									(3)(6)		
Hydraulic system oil change									(3)(6)		
Brake system check										(6)	
Hydraulic system pump pressure check										(6)	
Turbocharger check											(2)(5)
Injection pump check											(2)(5)
Minor engine overhaul											(2)(4)
Major engine overhaul											(2)

(1) Or every 6 months
(2) Maintenance to be performed by Kubota authorised Service Center
(3) Or every two years
(4) After 5,000 hours
(5) After 3,000 hours
(6) For the procedure see the Service Manual, at any Nilfisk Service Center
(7) Every year, if the machine is not frequently used
(8) If a lower-quality oil is used, change it every 125 hours.

HOPPER, FILTER AND SUCTION HOSE CLEANING, AND GASKET CHECK

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations
1. Empty the hopper (12, Fig. G), drive the machine to a cleaning/washing appointed area, then engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Lift and dump the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraphs.
3. Install the door support rod (8, Fig. F).

Hopper cleaning (after every use)
1. Clean the hopper (6, Fig. V) with pressurised water (7).
2. Carefully check the suction sealing gasket (8, Fig. V) for integrity, and replace it if necessary.

Suction pipe cleaning (after every use)
1. Thoroughly clean the suction pipe (27, Fig. F) inside, up to the suction inlet, with pressurised water.
2. Carefully check the suction pipe gasket (31, Fig. F) for integrity, and replace it if necessary.

Suction filter cleaning (after every use)
1. Inside the hopper, remove the suction filter mounting handwheel (1, Fig. V).
2. Remove the suction filter (2, Fig. V).
3. Clean the deflector (3, Fig. V) and the fan (4) with pressurised water. Check that all fan sectors (5) are clean.
4. Clean the suction filter (2, Fig. W) with pressurised water (1).
5. Install the suction filter (2, Fig. V) and secure it with the retainer (1).
6. Remove the door support rod (8, Fig. F) and lower the hopper (12, Fig. G) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
7. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Breather filter cleaning (after every use)
1. With a ladder and the help of an assistant, disengage the fasteners (29, Fig. G) of the breather filter hood (28).
2. Open the hood (1, Fig. X) and install the safety pins (2).
3. Remove the mounting screws (1, Fig. Y), then remove the breather filter (2).
4. Clean the breather filter (2, Fig. Z) with pressurised water (1).
5. Install the breather filter and its hood performing steps from 15 to 17 in reverse order.

DUST CONTROL SYSTEM NOZZLE AND FILTER CLEANING

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations
1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Cleaning of nozzle and filter in the rear suction pipe
1. Remove the screw (1, Fig. AA) together with the nozzle (2) and the filter (3).
2. Remove the nozzle (2, Fig. AA) and the screw (1), then remove the filter (3).
3. Clean the nozzle (1, Fig. AB) and filter (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filter (3).
4. Install the filter, the nozzle and the screw in the reverse order of removal.

Cleaning of nozzles and filters on brooms
1. Unscrew the ring nuts (1, Fig. AB).
2. Clean the nozzles (2, Fig. AB) and filters (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filters (3).
3. Install the filters and nozzles, and secure them with the ring nuts. Nozzle holes must be directed down when tightening.

Cleaning of nozzles inside the suction inlet
1. On both sides of the suction inlet (1, Fig. AC), remove the screws (2) together with the nozzles (3).
2. Remove the nozzles (3, Fig. AC) from the screws (2).
3. Clean the nozzles (3, Fig. AC) with compressed air. Remove calcium deposits.
4. Install the nozzles and screws in the reverse order of removal.

DUST CONTROL SYSTEM WATER FILTER CLEANING

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

NOTE
When the filter is removed, the water inside the tanks comes out up to the filter level.

1. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. In the area over the rear axle (20, Fig. G), remove the water filter cover (1, Fig. S) together with the filter (2).
3. Separate the filter (2, Fig. S) from the cover, then wash and clean it. If necessary, replace the filter.
4. Install the cover (1, Fig. S) and the filter (2).

HYDRAULIC SYSTEM OIL LEVEL AND DRAIN FILTER EFFICIENCY CHECK

CAUTION!
This procedure must be performed with the hopper (12, Fig. G) completely lowered.

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Start the diesel engine as shown in the relevant paragraph and run it at 1,500 rpm.
3. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
4. Check that the needle of the efficiency indicator (1, Fig. AD) of the hydraulic system drain filter (2) is in the green area (3), otherwise the filter (2) must be replaced (see the procedure in the Service Manual).
5. Check that there are no oil leaks in the upper area (4, Fig. AD) of the hydraulic system oil tank.
6. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
7. Using the indicator (6, Fig. AD), check that the oil level in the tank is between the MIN and MAX marks.
8. If necessary, remove the plug (5, Fig. AD) and top up. For the types of oil to be used, see the Technical Data paragraph.

NOTE
Top up by using the same type of oil that is in the tank.

9. Screw the plug (5).
10. Close the right door (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

HYDRAULIC SYSTEM OIL COOLER FIN CLEANING CHECK

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Clean the hydraulic system oil cooler fins (16, Fig. F) with compressed air (maximum 6 Bar). If necessary, point the compressed air in the opposite direction of the cooling air.
8. Inside the radiator (16, Fig. F), check that the fan turns freely.
9. Perform steps 3 to 6 in the reverse order.

BATTERY FLUID LEVEL CHECK

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing battery check and cleaning procedures.

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. To disconnect the battery (18, Fig. E), turn the key of the release device (37, Fig. E) and then remove it.
4. Remove the 2 screws and open the cab left door (19, Fig. E).
5. Check the colour of the hygrometer (38, Fig. E); if it is green the battery is ok, if is red:
   - The battery must be refilled with distilled water
   - The battery must be charged.
     If the hygrometer colour is still red, the battery must be replaced.
6. If necessary, clean the battery.
7. Check the battery terminal connections for oxidation.
8. Close the cab left door (19, Fig. E) and tighten the screws.
9. Insert the battery by installing and turning the key of the release device (37, Fig. E) to horizontal position.

BRAKE FLUID LEVEL CHECK

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
4. Check that the level of the oil in the tank (15, Fig. F) is approximately at 1 cm from the filler neck. If necessary top up using the same type of fluid that is in the line.
   Type of fluid used: DOT4.
5. Close the right door (16, Fig. G) by engaging the fasteners (17) with the supplied key.

REVERSE GEAR BUZZER OPERATION CHECK

Check that, when the machine moves in reverse, the relevant buzzer sounds.
If necessary, adjust the relevant sensor according to the instructions in the Service Manual.

DISENGAGED PARKING BRAKE BUZZER OPERATION CHECK

Check that the buzzer operates when the key is turned to ON, the parking brake is disengaged and the machine is in reverse gear.
If necessary, adjust the relevant sensor according to the instructions in the Service Manual.

TYRE PRESSURE CHECK

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. The tyre pressure should be as follows:
   - Front tyres: 3.75 Bar
   - Rear tyres: 3.75 Bar

WARNING!
Please respect the recommended tyre pressure as stated in the relevant decals.
The manufacturer rating is based on standard drive speed and standard load rating, different from the actual machine application.

SUCTION INLET AND SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Lift the suction inlet (10, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
3. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Suction inlet wheel check

4. Check that the three wheels (1, Fig. AF) of the suction inlet are in good conditions and turn freely (they must not be bent/ misshapen because of bumps or excessive pressure, etc.). Check also that the rubber thickness (2) is not lower than some millimetre.
   If necessary replace the wheels (1) (see the procedure in the Service Manual).

Sliding panel check

5. Check that the main sliding panel (3, Fig. AF), the front sliding panels (4) and (5), and the rear sliding panel (6) are in good conditions and that their thickness (7) is not lower than 5 mm, otherwise replace them (see the procedure in the Service Manual).
   It is important to replace the sliding panels (3), (4), (5) and (6) when they are not completely worn, to avoid damaging the relevant mounting screws and making them difficult to remove.
   Replace the sliding panels (3), (4), (5) and (6) as a unit, to avoid steps in the union areas (8), caused by different levels of wear.

Suction inlet skirt and wheel adjustment check

6. Check that the skirt (9, Fig. AF) is integral and that it does not have excessive tears (10) or lacerations (11), which can affect the suction inlet operation.
   If necessary replace the skirt (9) (see the procedure in the Service Manual).
7. Drive the machine on a level ground and lower the suction inlet (10, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
8. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
9. Check that the distance (12, Fig. AF) of the skirt from the ground is not bigger than 1 cm. Greater distances can affect the suction inlet operation.
   If necessary replace the skirt (9) (see the procedure in the Service Manual).
10. Also check that, when the wheels (1, Fig. AF) contact the ground, the sliding panels (3), (4), (5) and (6) do not touch the ground. Otherwise the wheels (1) must be replaced to avoid an excessive wear of the sliding panels (see the procedure in the Service Manual).
11. Start the machine according to the procedure shown in the relevant paragraph, then lift the skirt (9, Fig. AF) and check that it lifts freely. Check that it lifts also when a force of some kg is applied (simulating to move bottles or other heavy objects that must then be collected). If necessary, adjust the opening force of the skirt (9) according to the following procedure:
    - Turn off the machine.
    - Remove the screws and the right panel (20, Fig. E) in the cab.
    - Loosen the control valve locknut (1, Fig. AE) and turn the screw (2) as necessary, reminding that:
      – The opening force decreases by loosening the screw;
      – The opening force increases by tightening the screw.
    - When the adjustment is completed, tighten the locknut (1).
    - Install the right panel (20, Fig. E) in the cab and tighten the screws.
12. Assemble the components in the reverse order of disassembly.

SIDE BROOM POSITION CHECK AND ADJUSTMENT

NOTE
Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

Check

1. Check the side brooms for proper height and tilting, according to the following procedure:
   - Drive the machine on a level ground.
   - While keeping the machine stationary, fully lower the side brooms and allow them to rotate for a few seconds.
   - Stop and lift the side brooms, then move the machine.
   - Check that the size and orientation of the prints left by the side brooms are as follows:
     – The right side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “11 o’clock” position to “4 o’clock” position (1, Fig. AH).
     – The left side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “8 o’clock” position to “1 o’clock” position (2, Fig. AH).

   Adjust the broom height when the prints are out of specification, according to the following procedure.
2. Engage the parking brake with the lever (7, Fig. E).
3. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.

Broom height adjustment

4. On both sides of the machine, operate on the tensioning self-locking nut (1, Fig. AG) of the spring (2) and consider the following:
   - To lower the broom, the nut (1) must be unscrewed;
   - To lift the broom, the nut (1) must be screwed.
5. Perform step 1 again.

Broom forward tilting angle (3, Fig. AG) adjustment

6. On both sides of the machine, loosen the screws (5 and 6, Fig. AG), then adjust the forward tilting angle (3). When the adjustment is completed, tighten the screws (5) and (6).
7. Perform step 1 again.

Broom side tilting angle (4, Fig. AG) adjustment

8. On both sides of the machine, loosen the screws (7 and 8, Fig. AG), then adjust the side tilting angle (4). When the adjustment is completed, tighten the screws (7) and (8).
9. Perform step 1 again.

Broom side position adjustment

10. The purpose of this adjustment is to improve the side position of the brooms as to the suction inlet (10, Fig. G).
11. To perform the adjustment, loosen the nuts (9, Fig. AG) and operate on the screw (10), thus changing the side position of the brooms.

NOTE
When the side brooms are too worn out, the adjustment is not possible; replace the brooms according to the instructions in the relevant paragraph.

SIDE BROOM REPLACEMENT

NOTE
Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

CAUTION!
It is advisable to wear protective gloves when replacing the side brooms because there can be sharp debris between the bristles.

1. Lift the brooms and engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Remove the centre screw (1, Fig. AI), then remove the broom (2) to be replaced. Recover the key.
4. Remove the screws (3, Fig. AI) and the flange (4) from the removed broom.
5. Install the flange (4, Fig. AI) and secure it with the screws (3) on the new broom.
6. Install the new broom (2, Fig. AI) with the key, then tighten the centre screw (1).
7. Adjust the height of the new broom according to the procedure shown in the relevant paragraph.

PARKING BRAKE CHECK

1. Engage the parking brake lever (7, Fig. E) and check for proper operation. Check also that the brake operates in the same way on both the front wheels.
   If necessary, adjust the parking brake according to the instructions in the Service Manual.

ENGINE OIL LEVEL CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right doors (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (23, Fig. F) and open the left tank (21) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Check the oil level as shown in the Diesel Engine Manual.
10. If necessary, add oil as shown in the Diesel Engine Manual.
11. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
12. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE OIL CHANGE

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right and left doors (16 and 4, Fig. G) by releasing the fasteners (17 and 5) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (23, Fig. F) and open the left tank (21) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Change the oil as shown in the Diesel Engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT

NOTE
This procedure must be performed when the engine oil has been drained.

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right doors (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (19, Fig. F) and open the right tank (17) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Replace the oil filter as shown in the Diesel Engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE AIR FILTER CLEANING

WARNING!
Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations
1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Open the left door (4, Fig. G) by releasing the fasteners (5) with the supplied key.

Pre-filter cleaning
1. Remove the screw (1, Fig. AJ) and the pre-filter (2).
2. Clean and wash the pre-filter, then install it.

Filter cleaning
1. Remove the screw (1, Fig. AK) and the cover (2).
2. Remove the outer filter (3, Fig. AK) and the inner filter (4).
3. Clean the filters (3 and 4, Fig. AK) carefully with compressed air (maximum 6 Bar) and replace them, if necessary.
4. Install the filters (3 and 4, Fig. AK).
5. Install the cover (2, Fig. AK) and tighten the screw (1).
6. Close the left door (4, Fig. G) by engaging the fasteners (5) with the supplied key.

ENGINE RADIATOR FIN CLEANING CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right and left doors (16 and 4, Fig. G) by releasing the fasteners (17 and 5) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. On both sides of the machine, loosen the screws (19 and 23, Fig. F), and open the right and left tanks (17 and 21) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Check the radiator fin cleaning as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

ENGINE COOLANT LEVEL CHECK

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the right door (16, Fig. G) by releasing the fasteners (17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).

WARNING!
The coolant line is pressurized; do not perform any check until the engine has cooled down and, even if the engine is cold, the tank plug (1, Fig. AL) must be opened with extreme care.

7. Check that the coolant level in the tank (2, Fig. AL) is between the minimum and maximum marks, as shown in the diesel engine Manual. If necessary, unscrew the plug (1) and top up.
   Coolant components:
   - 50% of AGIP antifreeze
   - 50% of water

   After top up, tighten the plug (1).
8. Perform steps 3 to 6 in the reverse order.

ENGINE FUEL FILTER REPLACEMENT

1. Empty the hopper (12, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Lift the hopper (12, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn off the engine, by turning the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
5. Open the left and right doors (4 and 16, Fig. G) by releasing the fasteners (5 and 17) with the supplied key.
6. Remove the lifted hopper locking pins (9, Fig. F) from the housings (10), and place them into the holes (11).
7. Empty the dust control system water tanks (17 and 21, Fig. F) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
8. Remove the screw (23, Fig. F) and open the left tank (21) outwards.

WARNING!
Open the tanks (17 and 21, Fig. F) outwards, only if they are empty: each tank contains 120 kg of water approximately.

9. Replace the fuel filter as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3, 4, 5, 6 and 8 in the reverse order.
11. If necessary, fill the dust control system water tanks according to the procedure shown in Before Start-Up paragraph.

CAB AIR FILTER REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Inside the cab, remove the screw (1, Fig. AM), then remove the panel (2).
4. Unscrew the knobs (1, Fig. AN) and remove the panel (2).
5. Remove the cab air filter (1, Fig. AO).
6. Install the new filter (1, Fig. AO) with the arrows (2) pointing in the direction shown in the figure (direction of the air flow).
7. Perform steps 3 and 4 in the reverse order.

WHEEL REMOVAL/INSTALLATION

Preliminary operations

1. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. Engage the parking brake (7, Fig. E).
3. Check that the machine cannot move with one wheel lifted (the parking brake operates only on the front wheels). If necessary keep the machine stationary by placing wedges on the wheels contacting the ground.
4. If the jack is the one supplied with the machine (optional), loosen the mounting handwheel (25, Fig. D) and remove the jack (34). Fetch the jack control lever (35, Fig. D).
5. Remove the wheel according to the following procedure.

Front wheel removal/installation

1. Place a jack (1, Fig. AP) under the relevant housing (2) on the machine side sill, in front of the wheel (3) to be removed.
2. Loosen tyre nuts before jacking.

WARNING!
The jack (1, Fig. AP***) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 2 tons.***

3. Activate the jack (1, Fig. AP) carefully, and lift the wheel (3) until it is slightly detached from the ground.
4. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (3, Fig. AP).
5. Install the wheel (3, Fig. AP) by performing steps from 5 to 7 in the reverse order.
   Wheel mounting nut tightening torque: 400 N·m.

Rear wheel removal/installation

1. Place a jack (1, Fig AQ) under the relevant housing (4) in the rear axle (2), near the wheel to be removed.
2. Loosen tyre nuts before jacking.

WARNING!
The jack (1, Fig. AQ) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 2 tons.

3. Activate the jack (1, Fig. AQ) carefully, and lift the wheel (3) until it is slightly detached from the ground.
4. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (3, Fig. AQ).
5. Install the wheel (3, Fig. AQ) by performing steps from 9 to 11 in the reverse order.
   Wheel mounting nut tightening torque: 400 N·m.

FUSE REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (7, Fig. E).
2. Turn the ignition key (17, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Turn counter-clockwise and remove the key of the battery release device (37, Fig. E).
4. Remove the transparent cover of the fuse box (24 or 25, Fig. D) and replace the relevant fuse among those described in the Electrical Fuses paragraph.
5. Install the transparent cover of the fuse box (24 or 25, Fig. D).
6. To disconnect the battery (18, Fig. E), turn the key of the release device (37, Fig. E) and then remove it.
7. Remove the 2 screws and open the cab left door (19, Fig. E).
8. Remove the fuse box cover (36, Fig. E) and replace the relevant fuse among those described in the Electrical Fuses paragraph.
9. Install the fuse box cover (36, Fig. E) and close the left door (19, Fig. E).
10. Install the battery (18, Fig. E) by installing and turning the key of the release device (37, Fig. E).

WINTER MAINTENANCE

In winter, perform the following maintenance procedures carefully.

Procedures for machine storage or for machines working at less than 0°C

1. Drain the nozzles and water tanks.
2. Drain and clean/replace the water filter.
3. Pour antifreeze in the water tanks (check the quantity).
4. Turn on the water pump (see the procedure in the relevant paragraphs) to let the antifreeze flow through the system until it comes out from the broom nozzles, from the suction hose nozzle and from the rear pipe nozzle (if equipped).
   When the antifreeze comes out from the nozzles, stop the pump.
5. Start the diesel engine as shown in the relevant paragraph.
6. Turn on the high-pressure washing system pump (see the procedure in the relevant paragraphs) and let the antifreeze flow through the high-pressure washing system until it comes out of the water gun.
   When the antifreeze comes out, stop the pump.

WARNING!
Do not use the dust control system when the outside temperature is lower than 0°C because it can create ice sheets on the pavement.

Procedures to perform when the machine has been stored for two months

1. Replace the engine oil and oil filter (see the relevant paragraphs).
2. Fill the fuel tank (see the relevant paragraph).
3. Apply grease.
4. Charge the battery.
5. Check the wheel pressure (see the relevant paragraph).

Procedures to perform when the machine has been stored for three months

1. Perform the same procedures of the second month.
2. Each month connect a battery charger and keep the battery charged for 12/24 hours.

SAFETY FUNCTIONS

The machine is equipped with the following safety functions.

REVERSE GEAR BUZZER

The machine is equipped with a sensor and a buzzer to indicate that the machine is moving in reverse.

HOPPER LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE

The hopper lifting/lowering lever can be activated only after having lifted the safety flange.

SUCTION INLET AND BROOM LIFTING/LOWERING LEVER SAFETY FLANGE

The suction inlet and broom lifting/lowering lever can be activated only after having lifted the safety flange.

SENSOR FOR ENGINE START-UP INHIBITION WHEN THE DRIVE PEDAL IS PRESSED

The machine is equipped with a sensor that does not allow for engine start up when the drive pedal is pressed.

BATTERY MANUAL DISCONNECTION

The machine is equipped with a manual battery release device to protect the machine when it is stored for long periods or when it is left unattended.

SENSOR FOR ENGINE START-UP INHIBITION WHEN THE OPERATOR IS NOT ON THE DRIVER'S SEAT

The machine is equipped with a sensor that does not allow for engine start up when the operator lifts from the driver's seat for more than 2 seconds and the parking brake is disengaged. The engine can be started if the operator is not on the driver's seat but the parking brake is engaged.

EMERGENCY PUSH-BUTTON

The machine is equipped with an emergency push-button to stop the engine in case of immediate danger.

MAIN ALARM BUZZER

The machine is equipped with a buzzer that sounds when one of the main alarms occurs (see Alarm Description paragraph).

TROUBLESHOOTING

The following table shows the most common problems that may arise when using the machine, the possible causes and the suggested remedies to solve them.

NOTE
The sweeper is equipped with 3 “minitest” plugs (1, 2 and 3, Fig. AR) to measure the hydraulic pressure on the component.

WARNING!
The suggested remedies must be performed by qualified personnel, according to the instructions shown in this Manual, if present, otherwise contact a Nilfisk Service Center, where it is possible to consult the Service Manual.

For explanation or information, contact a Nilfisk Service Center.

PROBLEMS AND REMEDIES

Problem	Possible cause	Remedy
General electric problem		
When the key is turned to ON, the machine is not powered	The battery is disconnected	Connect the battery cables
	The emergency push-button is activated/disconnected	Reset the emergency push-button
	The K2 line electromagnetic switch is disconnected/faulty	Replace
	The F2.7 fuse is open	Replace
	The F1.2 line fuse is open	Replace
	The ignition switch is damaged/disconnected	Replace/connect
Brooms		
The brooms do not clean properly	The brooms are not properly adjusted	Adjust
The brooms do not rotate	The broom speed is not correct	Adjust the speed
	There are oil leaks from the hydraulic system fittings/hoses	Repair/replace
	The motor is faulty	Replace
	The accessory system pump does not pressurise the oil in the circuit	Check the oil pressure in the hydraulic system
Suction fan		
The suction fan is noisy	The motor is faulty	Repair
The suction fan turns but it is not efficient	The dust filters are clogged	Clean
	The suction pipe is clogged	Clean
	The suction pipe is cut/torn	Replace
	The gasket between the suction inlet and the hopper is broken or misadjusted (replace or adjust)	Replace/adjust
	There is no pressure at the suction system motor	Adjust the pump pressure
The suction fan does not turn	The control valve assembly is stuck	Repair
	The motor is faulty	Replace
	Pump failure	Replace
Suction inlet and skirt		
The suction inlet does not collect debris efficiently	The suction fan is not engaged	Engage the suction fan
	The suction inlet position is incorrect	Check the suction inlet and skirt height and operation
The suction inlet does not lift	The control valve assembly is stuck	Repair
	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinder
	There is no pressure at the hydraulic system	Check the pump pressure
The suction inlet does not lower	There is no pressure at the parachute valve	Check the suction fan control valve assembly pressure
The skirt opening force is not sufficient	The skirt opening pressure is incorrect	Adjust the opening pressure
The skirt does not open/close	The switch is turned off/damaged	Turn on
	The F3.1 fuse is open	Replace
	The solenoid valve is burnt	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
Hopper and hopper door		
The hopper does not lift/dump	The pressure is insufficient	Increase the pressure
	The control valve assembly is stuck	Repair
The hopper does not return to horizontal position/lower	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinders
The hopper door does not open/close	The actuator is faulty	Replace
	The engine is not running	Start the engine
	The F3.8 fuse is blown	Replace
	The K3 engine running relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The engine speed sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
	Enabling from display is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The safety electronic board is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 safety electronic board fuse is open	Replace
	The switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The machine is not in neutral/the sensors are faulty	Release the drive pedal/replace
The door opening warning light is not working	The sensor on the door is damaged/disconnected	Replace/connect
	The engine is not running	Start the engine
	Enabling from display is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.8 fuse is blown	Replace
	The K3 engine running relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The engine speed sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
Dust control system nozzles		
No water from the nozzles	Out of water	Fill the tank
	The pump is not turned on	Turn on the pump
	The water filter is clogged	Clean/replace
	The nozzles are clogged	Clean
	The K6 water pump relay is burnt	Replace
No water to the nozzles	The F3.4 fuse is blown	Replace
	The engine is not running	Start the engine
	Enabling from display is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The engine speed sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
	The pump is not operating	Repair/replace
	The water pump switch is turned off/damaged	Turn on
	The F3.5 safety electronic board fuse is open	Replace
The water pump does not stop	The water pump relay is shorted	Replace
	The float is stuck	Repair
	Enabling from display is shorted	Reset
	The water pump switch has a welded contact	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
Diesel engine		
The engine runs but does not start/does not start properly	K14 engine off relay is welded/disconnected	Replace/connect
	The display output is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.2 fuse is open	Replace
	The fuel solenoid valve is damaged/disconnected	Replace/connect
	The safety electronic board output for pulldown solenoid valve is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K1 glow plug relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F1.1 fuse is open	Replace
	The safety electronic board is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 safety electronic board fuse is open	Replace
The key is inserted but the starter does not run	The starter is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K4 start-up relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F1.4 fuse is open	Replace
	The battery is disconnected	Connect the battery cables
	The safety electronic board output is damaged/disconnected	Replace/connect
	The ignition switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The engine is running/the safety electronic board input is active for fault	Release the ignition key/replace
	The operator is not on the driver’s seat/the sensor is faulty	The operator must sit on the driver’s seat/replace
	The machine is not in neutral/the sensors are faulty	Release the drive pedal/replace
	The parking brake is disengaged/the sensor is faulty	Engage the parking brake/replace
	The safety electronic board is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 safety electronic board fuse is open	Replace
The engine does not run smoothly	The battery charge is insufficient/the battery does not charge	Use a proper battery charger/replace the battery
	The alternator is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F1.4 alternator fuse is open	Replace
	The alternator adjuster fuse is open	Replace
	The battery feedback on alternator is open	Check the connection on K14 and on alternator
Glow plugs		
The glow plugs do not turn on when turning the key to ON	The F1.1 fuse is open	Replace
	The K1 glow plug relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The connection to the display warning light is open	Connect
	The safety electronic board output is damaged/disconnected	Replace/connect
The display warning light does not turn off after about 8 seconds	The K1 glow plug relay is shorted	Turn off immediately and check for proper operation
The display warning light does not turn on after starting the engine	The safety electronic board output is damaged/shorted	Turn off immediately and check for proper operation

Problem	Possible cause	Remedy
Headlights		
The running lights do not turn on	The combination switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K11 running light relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The machine does not power on	See the remedies above
	The bulbs are blown/disconnected	Replace/connect
	The F2.3 and F2.4 fuses are open	The F2.3 fuse turns on the running light indicator light (feedback)
The low beams do not run on (suction inlet light)	The combination switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K7 low beam relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The bulbs are blown/disconnected	Replace/connect
	The F2.5 fuse is open	Replace
	The engine is not running	Start the engine
	Enabling from display is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 fuse is open	Replace
	The engine speed sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
	The D2 door lock diode is damaged	Replace
The brake lights do not turn on when pressing the pedal	The service brake sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K5 brake light relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F2.2 brake light fuse is open	Replace
	The bulbs are blown/disconnected	Replace/connect
The turn signal warning light on the display is always on	The load resistor on the display is disconnected	Connect
The turn signal warning light on the display is always off	The input on the display is damaged/disconnected	Check the safety electronic board output
The high beams do not turn on	The combination switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The K8 high beam relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The bulbs are blown/disconnected	Replace/connect
	The F2.6 fuse is open	Replace
	The engine is not running	Start the engine
	Enabling from display is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 fuse is blown	Replace
	The engine speed sensor is damaged/disconnected	Replace/connect
	The D2 door lock diode is damaged	Replace
The brake lights do not flash when the gear is not engaged	Enabling from safety electronic board is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 fuse is blown	Replace
	Neutral enabling on electronic board is not present/K10 engaged parking brake warning light relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	Neutral enabling on electronic board is not present/the sensors are damaged	Replace
	Neutral enabling on electronic board is not present/the driver's seat sensor is damaged	Replace
The turn signals do not turn on	The combination switch is damaged/disconnected	Replace/connect
	The emergency push-button is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.6 fuse (+30) is open	Replace
	The F2.1 fuse (+15) is open	Replace
	Enabling from safety electronic board is not present/damaged/disconnected	Replace/connect
The lights turns on but flash fast	The bulbs are blown/disconnected	Replace/connect

Problem	Possible cause	Remedy
Alarm buzzer		
Always on continuously	There is an alarm in the system	Check the alarm/reset
	The display output is damaged/shorted	Replace/reset
	The display does not work	Replace
Never on continuously in case of alarm	The buzzer is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 electronic board fuse is open	Replace
Always on	The safety electronic board is damaged/shorted	Replace/reset
	The parking brake is not engaged when the key is turned to ON and the operator is not on the driver's seat	Engage the parking brake and the operator must sit on the driver's seat
	The parking brake microswitch is damaged/open on safety electronic board	Replace/connect
	The driver's seat microswitch is damaged/open on the safety electronic board	Replace/connect
Never on	The buzzer is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.5 electronic board fuse is open	Replace
	The parking brake input on safety electronic board is always present	N is shown on the display
	The driver's seat microswitch input on the safety electronic board is always present	Check the driver's seat microswitch
Steering system		
The machine does not move straightforward	The rear axle toe-in is incorrect	Adjust
The steering is hard	The power steering is faulty	Replace
	The priority valve is faulty	Replace
	The steering wheel drive hydraulic cylinder is faulty	Replace
Brakes		
The parking brake is not efficient	The brake is misadjusted	Adjust
The parking brake is engaged but it is not indicated	The warning light is off/always on because it has not been adjusted or the microswitch is faulty	Adjust or check the connection (display)
The machine brake system is not efficient	The brake fluid level is low	Check the brake fluid level
	The braking masses are worn or greasy	Replace
	There is air in the line	Bleed the system
	The drum brake cylinder is faulty	Replace
	The brake fluid pump is faulty	Overhaul
Stability		
When the machine moves the stability is reduced	The tyres are not properly inflated	Check the tyre pressure

Problem	Possible cause	Remedy
Wheels		
The rear wheels are noisy	The wheel bearings are worn	Replace
Drive power		
The machine drive power is reduced	The drive pedal is faulty	Replace
	The by-pass is open	Check the by-pass screw tightening
	The drive system pump power decreases	Check the hydraulic system oil pressure on the drive system pump
	The drive system motors are worn	Replace
The machine has no drive power	The drive system pump deactivation screw for machine pushing/towing is unscrewed	Deactivate
	There are oil leaks from the hydraulic system	Repair
	The drive system pump is broken	Replace
	The drive system motor is broken	Replace
Drive pedal		
The machine moves even if the drive pedal is released	The drive pedal is misadjusted	Adjust
Cab heating		
There is no hot air	The valve or the hot water feed hoses are broken	Replace
	There are water leaks from the heater	Replace
The fans do not turn	The S26 switch is turned off/damaged	Turn on
	The F3.3 fuse is open	Replace
Cab climate control system		
There is no fresh air	The compressor does not turn because the drive belt is loosen/broken	Adjust the tension/replace the belt
	There are gas leaks from the system	Repair the leak and integrate the gas
	The expansion valve is faulty	Replace
	The S27 climate control system switch is turned off	Turn on
	The S26 fan switch is turned off	Turn on
	The engine is not running	See the remedies for “The engine is not running” above
	The F3.7 fuse is open	Replace
	The K12 climate control system relay is damaged	Replace
	The K13 exchanger fan relay is damaged/disconnected	Replace/connect
	The F3.3 fuse is open	Replace
	The thermostat is activated/open	Check the system/replace
	There is an open in the gas pressure switch	Replace

NOTE
For diesel engine complete troubleshooting, see the relevant Manual.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.
Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the law in force:

– Brooms
– Engine oil
– Hydraulic system oil
– Hydraulic system oil filters
– Plastic components
– Electrical and electronic components

NOTE
Refer to the nearest Nilfisk Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 3
DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING 3
BETREFFENDE PERSONEN 3
OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING 3
BEWIJS VAN CONFORMITEIT 3
IDENTIFICATIEGEGEVENS 3
ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN 3
VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD 3
MODIFICATIES EN VERBETERINGEN 3

VEILIGHEID 4
GEBRUIKTE SYMBOLEN 4
ALGEMENE INSTRUCTIES 4

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING 6

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 7
BEDRIJFSCAPACITEIT 7
ALGEMENE OPMERKINGEN 7
BESCHRIJVING 7
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN 11
OMGEVINGSWAARDEN 13
HYDRAULISCH SYSTEEM 14
ELEKTRISCHE BESCHERMINGEN 14
BESCHRIJVING ALARMMELDINGEN 15

ACCESSOIRES / OPTIES 15

GEBRUIK 16
ALGEMENE WAARSCHUWINGEN 16
VOOR HET STARTEN 16
STARTEN EN STOPPEN VAN DE DIESELMOTOR 16
DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN 18
MACHINE IN BEDRIJF 20
DE AFVALCONTAINER LEGEN 21
GEBRUIK VAN DE AANZUIGSLANG AAN DE ACHTERKANT (*) 22
GEBRUIK VAN RUITENWISSERS EN -SPROEIERS 23
GEBRUIK VAN DE VERWARMING VAN DE STUURCABINE 23
GEBRUIK VAN DE KLIMAATREGELAAR VAN DE STUURCABINE (*) 23
WERKING VAN HET VERLICHTINGSSYSTEEM 23
INSCHAKELING VAN DE BEDRIJFSVERLICHTING 23
INSCHAKELING VAN DE NOODLICHTEN 23
INSCHAKELING VAN DE INSTAPVERLICHTING IN DE CABINE 23
HANDMATIG OMHOOG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER 24
INVOEGEN VAN DE BLOKKEERSPILLEN VAN DE OPGEHESEN AFVALCONTAINER 24
INSTEKEN VAN DE BLOKKEERSTANG VAN DE KLEP VAN DE OPGEHEVEN AFVALCONTAINER 24
GEBRUIK VAN HOGEDRUK WATERSPUIT (*) 25
GEBRUIK VAN DE CAMERASET (optioneel) 25
NA GEBRUIK VAN DE MACHINE 26
DE WATERTANKS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING LEGEN 26
TREKBEWEGING VAN DE MACHINE 26
VERVOER/BEWEGING 27
LANGE PERIODE VAN STILSTAND 27
EERSTE GEBRUIKSPERIODE 27

ONDERHOUD 28
ONDERHOUDSSCHEMA 28
REINIGING AFVALCONTAINER, FILTERS, AANZUIGSLANG EN CONTROLE PAKKINGEN 30
REINIGING VAN DE SPUITMONDEN EN DE FILTERS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING 31
REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING 31
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL EN DE EFFICIËNTIE VAN DE AFZUIGFILTER VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM 32
CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VOOR DE OLIE VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE 32
CONTROLE VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU 33
CONTROLE VAN HET REMOLIEPEIL 33
CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT 33
CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET GELUIDSSIGNAAL VOOR PARKEERREM NIET INGESCHAKELD 33
CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING 33
CONTROLE VAN DE HOOGTE EN WERKING VAN DE AANZUIGMOND EN DE FLAP 34
DE POSITIE VAN DE ZIJBORSTELS CONTROLEREN EN AFSTELLEN 35
DE ZIJBORSTELS VERVANGEN 35
CONTROLE VAN DE PARKEERREM 36
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN DE DIESELMOTOR 36
VERVERSING VAN DE OLIE VAN DE DIESELMOTOR 36
VERVANGING VAN DE OLIEFILTER VAN DE DIESELMOTOR 37
REINIGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR 37
CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VAN DE DIESELMOTOR 38
CONTROLE VAN HET KOELVLOEISTOFPEIL VAN DE DIESELMOTOR 38
VERVANGING VAN DE BRANDSTOFFILTER VAN DE DIESELMOTOR 38
VERVANGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE STUURCABINE 39
DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE WIELEN 39
VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN 40
ONDERHOUD IN DE WINTER 40

VEILIGHEIDSFUNCTIES 41
GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT 41
VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER 41
VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AANZUIGMOND EN DE BORSTELS 41
BEGRENZINGSSENSOR VOOR STARTEN VAN DE DIESELMOTOR BIJ GEACTIVEERD GASPEDAAL 41
HANDMATIGE ONTKOPPELING VAN DE ACCU 41
BLOKKERINGSSENSOR STARTEN VAN DIESELMOTOR MET BEDIENER NIET OP DE STOEL 41
NOODKNOP 41
GELUIDSSIGNAAL VOOR HET MELDEN VAN HOOFDALARMEN 41

STORINGEN LOKALISEREN 42
ONGEMAKKEN EN HERSTELACTIES 42

VERWIJDERING 48

INLEIDING

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding is een integraal onderdeel van de machine en heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en de verwijdering van de machine.
De bedieners en bevoegde technici die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.
De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs uitgevoerd mogen worden. Nilfisk is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De bedienershandleiding moet worden opgeborgen in de cabine van de machine. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

BEWIJS VAN CONFORMITEIT

In afbeelding A wordt de kopie van de documentatie getoond die bewijst dat de veegmachine voldoet aan de geldende bepalingen van de wet.

OPMERKING
Er is één kopie van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring verstrekt, samen met de machinedocumentatie.

OPMERKING
Wanneer de machine is goedgekeurd voor gebruik op de weg, wordt er een specifiek conformiteitscertificaat meegeleverd.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op de sticker (1, Afb. C) en op het plaatje (21, Afb. E) in de cabine.
Het serienummer van de machine is tevens gedrukt op het zijpaneel (23, Afb. G).
Het serienummer en model van de dieselmotor staan op de plaatsen die in de betreffende handleiding worden aangegeven.
Bovendien is er in bepaalde landen een tweede plaatje met deze gegevens aangebracht in positie (31, Afb. G).
Deze informatie heeft u nodig voor vervangingsonderdelen voor de machine en de dieselmotor. Gebruik de ruimte hieronder om de identificatiegegevens van uw machine en de dieselmotor te noteren zodat u deze gegevens altijd bij de hand heeft.

Model MACHINE	Model MOTOR .....
Serienummer MACHINE	Serienummer MOTOR .....

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

Bij de veegmachine zijn ook de volgende handleidingen geleverd:
– Handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.
– Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine
– Elektrisch schema van de veegmachine
Bij de servicecentra van Nilfisk is tevens de volgende handleiding beschikbaar:
– Servicehandleiding van de veegmachine

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of herstelwerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij servicecentra van Nilfisk laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.
Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk, zorg dan dat u het model en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.
Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk.

VEILIGHEID

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.
Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

GEBRUIKTE SYMBOLEN

GEVAAR!
Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijke afloop voor de bediener aan.

LET OP!
Dit symbool geeft een mogelijk risico op letsel voor personen of schade aan voorwerpen aan.

WAARSCHUWING!
Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties. Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.

OPMERKING
Dit symbool geeft een opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.

ADVIES
Raadpleeg de bedienershandleiding vóór het uitvoeren van werkzaamheden.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.

GEVAAR!
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel.***
  De bestuurder moet:
  - ***meerderjarig zijn***
  - ***in bezit zijn van het benodigde rijbewijs***
  - ***normaal psychofysisch gedrag vertonen***
  - ***niet onder invloed zijn van middelen die de reactiesnelheid kunnen verminderen (alcohol, psychopharmaca, drugs, enz.)***
- ***Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd.***
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of mensen met een handicap.***
- ***Wanneer u in de buurt van bewegende onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.***
- ***Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.***
- ***Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn.***
- ***Let op: de brandstof is zeer licht ontvlambaar.***
- ***Rook niet en gebruik geen open vuur bij de vulmond of bij opslagpunten voor de brandstof.***
- ***De brandstof met een uitgeschakelde dieselmotor buiten of in een goed-geventileerde ruimte bijvullen.***
- ***Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.***
- ***Controleer na het bijvullen van de brandstof of de dop van de brandstoftank goed is gesloten.***
- ***Als u tijdens het vullen brandstof heeft geknoeid, maak de plek dan goed schoon en laat de dampen verdwijnen voordat u de motor aan zet.***

GEVAAR!

- ***Zorg dat er geen brandstof op de huid komt en dat u de dampen niet inademt. Hou buiten bereik van kinderen.***
- ***Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd, de parkeerrem worden aangetrokken en de accu worden ontkoppeld.***
- ***Telkens als er werkzaamheden worden verricht onder de geopende motorkap/kleppen, moet u ervoor zorgen dat de motorkap/kleppen niet per ongeluk kunnen dichtvallen.***
- ***Wanneer het nodig is om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren als de afvalcontainer omhoog staat, moet deze worden geblokkeerd met de beide blokkeerstangen.***
- ***Tijdens het transport van de veegmachine mag de brandstoftank niet vol zijn.***
- ***De uitlaatgassen van de dieselmotor bevatten koolmonoxide, een giftig, reukloos en kleurloos gas. Zorg dat u het niet inademt. Bewaar de motor niet op een afgesloten plaats.***
- ***Zet geen voorwerpen op de motor.***
- ***Zet de dieselmotor altijd uit voordat u er aan gaat werken. Ontkoppel de minpool van de accu om te voorkomen dat de motor per ongeluk wordt ingeschakeld.***
- ***Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.***
- ***Tijdens het verplaatsen van de afvalcontainer (omhoog-omlaag) en van de aanzuigmond (omhoog-omlaag) moet u vooral goed opletten dat de bediener of anderen niet worden geplet.***
- ***Als de klep van de afvalcontainer open staat of tijdens het handmatig openen van de klep moet u goed opletten dat de bediener en/of anderen niet worden geplet. Gebruik de veiligheidsstang.***
- ***Als de machine rijdt of de borstels draaien, moet u goed opletten dat de haren van de borstels de bediener en/of anderen niet kunnen raken of verwonden.***

LET OP!

- ***De machine moet zijn voorzien van een kentekenbewijs en een kenteken om zich op de openbare weg te mogen begeven.***
- ***De veegmachine niet voor andere doelen dan waarvoor de machine is ontworpen, gebruiken.***
- ***Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen of voorwerpen in het werkgebied van de machine bevinden.***
- ***Gebruik de machine niet als vervoermiddel.***
- ***Laat de machine nooit onbeheerd staan met de sleutel in het contact en zonder de parkeerrem te hebben aangetrokken.***
- ***Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.***
- ***Let bijzonder goed op bij het omhoog brengen en legen van de afvalcontainer.***
- ***Pas de bedrijfssnelheid aan de oppervlakken aan.***
- ***Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.***
- ***Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.***
- ***Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).***
- ***Vermijd aanraking met het accuzuur, raak geen hete onderdelen aan.***
- ***Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.***
- ***Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.***
- ***Reinig de machine niet met bijtende producten.***
- ***Gebruik de machine niet in bijzonder stoffige ruimten.***
- ***Verwijder de beschermingsdelen van de machine nooit met de hand; hou u nauwkeurig aan de instructies voor normaal onderhoud.***
- ***Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.***
- ***Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.***
- ***Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegde leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.***
- ***Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.***

LET OP!

– ***Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (olie, accu, kunststofmaterialen, enz.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie hiervoor het hoofdstuk Verwijdering).***
– ***Bij normaal gebruik veroorzaken de trillingen van de machine geen gevaarlijke situaties (zie de paragraaf Technische eigenschappen).***
– ***Tijdens de werking van de dieselmotor wordt de demper warm; raak de demper nooit aan als hij warm is om brandwonden of brand te voorkomen.***
– ***Laat de dieselmotor nooit draaien met onvoldoende olie, want dat kan ernstige schade veroorzaken. Controleer het oliepeil bij een uitgeschakelde motor terwijl de machine horizontaal staat.***
– ***Laat de dieselmotor nooit draaien zonder de luchtfilter om de motor niet te beschadigen.***
– ***Het vloeistofkoelsysteem van de dieselmotor staat onder druk. Het systeem pas controleren na het uitzetten en laten afkoelen van de motor. Ook als de motor afgekoeld is, moet u de dop van de radiateur voorzichtig openen.***
– ***De motor heeft een ventilator; deze niet naderen wanneer de motor warm is omdat de ventilator aan zou kunnen gaan ook al staat de machine uit.***
– ***Technische werkzaamheden aan de dieselmotor moeten altijd door een bevoegde persoon worden uitgevoerd.***
– ***Gebruik voor de dieselmotor alleen originele vervangingsonderdelen of equivalenten ervan. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een mindere kwaliteit kan de motor ernstig beschadigen.***
– ***Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.***

LET OP!
Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.
De interne verbrandingsmotor van deze machine stoot koolmonoxide uit.
Adem geen uitlaatgassen in.
Gebruik alleen in afgesloten ruimte wanneer er voldoende ventilatie en een tweede persoon aanwezig zijn.

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

De machine wordt meestal volledig gemonteerd en werkend afgeleverd, er is geen verpakking te verwijderen en de koper hoeft geen installatie uit te voeren.
Controleer altijd of de volgende onderdelen bij uw machine zijn geleverd:

– Technische documentatie:
  • Bedienershandleiding van de veegmachine
  • Handleiding van de dieselmotor
  • Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

BEDRIJFSCAPACITEIT

De veegmachine is ontwikkeld en gebouwd voor de reiniging (door middel van borstelen en aanzuiging) van gladde, solide vloeren in privé- en bedrijfsruimten, en het verzamelen van stof en kleine vuildeeltjes en wel onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts en achterwaarts, vóór en achter, rechts en links in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie op de stoel bekeken (17, Afb. E).

BESCHRIJVING

Beschrijving van het bedieningspaneel en de knoppen
(Zie Afb. D)

1. Instrumenten- en bedieningspaneel
2. Indicatoren en controlelampjes
3. Controlelampje luchtfilter verstopt (werkt niet)
4. Controlelampje water in brandstof (werkt niet)
5. Noodknop
6. Controlelampje groot licht
7. Controlelampje achterlichten
8. Controlelampje laadstatus accu
9. Controlelampje ingeschakelde parkeerrem
10. Controlelampje voorverwarming bougies dieselmotor
11. Gegevensdisplay (zie Functies van het display verderop)
12. Drukknop rijbeweging weergave op display
13. Schakelaar bedrijfsverlichting
14. Controlelampje algemene storing motor
15. Controlelampje voor oliedruk smeersysteem
16. Controlelampje richtingaanwijzers
17. Contactsleutel
18. Schakelaar klimaatregelaar (*)
19. Schakelaar water installatie stofbestrijding
20. Schakelaar ruitenwissers
21. Schakelaar cabineventilatie (twee snelheden)
22. Schakelaar noodlichten
23. Controlelampje laag oliepeil hydraulisch systeem en storingen hydraulisch circuit
24. Zekeringenkastje F2 (zie het deel Elektrische beschermingen)
25. Zekeringenkastje F3 (zie het deel Elektrische beschermingen)
26. Controlelampje afvalcontainer staat omhoog (rood)
27. Alarmgeluidssignaal (gaat samen met controlelampjes 8, 12, 14, 15 aan)
28. Schakelaar voor openen/sluiten klep afvalcontainer
29. Zonneklep
30. Binnenlicht
31. Schakelaar plafondlamp

(*) Optioneel

Functies van het display:

1. **Weergave bij ingeschakeld controlepaneel**
   Als de contactsleutel (17, Afb. D) in de eerste stand staat, wordt de beginpagina (1, Afb. H) enkele seconden op het display (11) weergegeven; op deze pagina ziet u cijfers of symbolen die de status van de machine aangeven. De te monitoren parameters worden in het navolgende besproken.
   - **Geplande onderhoudsintervallen**. Het symbool MA0 (4, Afb. H) duidt op het geplande onderhoud om de 200 uur terwijl het symbool MA1 (6) duidt op het geplande onderhoud om de 800 uur. Als één van de twee tijdsintervallen bijna is verstreken of reeds is verstreken (negatief getal), dan is onderhoud voorzien zoals in het betreffende hoofdstuk is beschreven.

     OPMERKING
     Als één van de onderhoudsintervallen is verstreken, dan licht het symbool (4 of 6, Afb. H) enkele seconden op op het controlepaneel bij het starten van de machine.

   - Urenteller actieve verplaatsing (2, Afb. H).

     LET OP!
     Als het symbool dat wordt weergegeven niet overeenkomt met het vooraf ingestelde symbool maar de sleutel wél, dan betekent dit dat het onderhoudsinterval is verstreken. Ga verder zoals besproken in het betreffende hoofdstuk.

   - **Aantal uren uitgevoerde verplaatsingen** (3, Afb. H).
   - **Teller alarmmeldingen** (8, Afb. H). Telt het aantal alarmmeldingen dat zich heeft voorgedaan sinds de laatste reset van de schakelkast. Als het aantal getelde gebeurtenissen verschilt van nul, neem dan contact op met een Nilfisk Servicecentrum om de storingen te verhelpen en te nullen.
   - **Software-revisie ingevoerd** (9, Afb. H).
   - **Identificatienummer van het model veegmachine** (7, Afb. H). Het cijfer 006 betekent de RS 502 met de motor Kubota V1505T.
   - **Veiligheidsgordels vastmaken**. Als de symbolen (5, Afb. H) knipperen, betekent dit dat de veiligheidsgordels moeten worden vastgemaakt.

2. Weergave verplaatsingsconfiguratie

Bij ingeschakeld paneel wordt na enkele seconden automatisch de pagina voor verplaatsingen/arbeid (10, Afb. H) op het display (11, Fig. D) weergegeven in plaats van het scherm (1). Dit venster (10) blijft ook nadat de dieselmotor is gestart. Dit geeft de parameters aan die hieronder worden vermeld.

- **Toerental dieselmotor**: getal van 4 cijfers (16, Afb. H) vergezeld van het bijschrift ENG rpm (14).

  WAARSCHUWING!
  Als de sensor voor het motortoerental defect is, gaan de schakelaars op het display niet branden. Neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk om de storing te repareren en de motortoerentalsensor te verwijderen.

- **Brandstofniveau**: het brandstofniveau wordt weergegeven door de schaalverdeling (15, Afb. H). De laatste streepjes geven de reservehoeveelheid aan en knipperen in geval van een laag niveau. Tevens wordt het actuele brandstofniveau in % weergegeven (17, Afb. H).

  WAARSCHUWING!
  Als het brandstofpeil laag is, wordt het probleem met een geluidssignaal aangegeven. Het geluidssignaal kan worden gestopt door op de knop (12, Afb. D) op het deel 'SEL' te drukken.

  WAARSCHUWING!
  Als de niveausensor defect is, wordt er op het display een alarmbericht weergegeven voor kortsluiting of een breuk (zie het deel Beschrijving van de alarmmeldingen voor de code van het alarm zelf). Neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk om de storing te repareren en de niveausensor te verwijderen.

  WAARSCHUWING!
  Als de peilsensor defect is, wordt het probleem met een continu geluidssignaal aangegeven. Het geluidssignaal kan worden gestopt door op de knop (12, Afb. D) op het deel 'SEL' te drukken.

  Het symbool (18, Afb. H) geeft aan dat de brandstofniveauindicator actief is.

- **Temperatuur van de motorkoelvloeistof**: het temperatuurniveau wordt weergegeven door de schaalverdeling (11, Afb. H). De streepjes knipperen in geval van een te hoge temperatuur. Tevens wordt de actuele temperatuur weergegeven (22, Afb. H). Het symbool (21, Afb. H) geeft aan dat de temperatuursensor actief is.

  WAARSCHUWING!
  Als de temperatuur van de koelvloeistof hoog is, stopt de dieselmotor en wordt het probleem met een continu geluidssignaal aangegeven. Het geluidssignaal kan worden gestopt door op de knop (12, Afb. D) op het deel 'SEL' te drukken.

  WAARSCHUWING!
  Als de niveausensor defect is, wordt er op het display een alarmbericht voor kortsluiting of een breuk weergegeven (zie het deel Beschrijving van de alarmmeldingen voor de code van het alarm zelf). Neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk om de storing te repareren en de niveausensor te verwijderen.

- **Niveau van de watertanks van de stofneerslaginstallatie** middels de indicator (19, Afb. H):
  – hoofdtank en secundaire tank vol
  – hoofdtank en secundaire tank leeg. Na ongeveer 10 seconden stopt de werking van installatie voor stofbestrijding.
- **Gebruikstoestand van de machine** middels de indicator (20, Afb. H):
  – **N** rijmodus van de machine niet niet afgesteld.
  Als het gaspedaal wordt ingedrukt, wordt het pictogram 'N' vervangen door het pictogram .

  LET OP!
  Als het gaspedaal wordt ingedrukt en niet het pictogram , maar de letter 'N' nog steeds wordt aangegeven, is de parkeerrem ingeschakeld (laat de hendel los) of zijn er problemen met de sensoren op het pedaal zelf. Neem in dat geval contact op met een servicecentrum van Nilfisk.

- **Draaiuren van de motor** (13, Afb. H) samen met het betreffende symbool (12).

  LET OP!
  Als het symbool dat wordt weergegeven niet overeenkomt met het vooraf ingestelde symbool maar de sleutel wél , dan betekent dit dat het onderhoudsinterval is verstreken. Ga verder zoals besproken in het betreffende hoofdstuk.

3. Weergave alarmmeldingen

Als er een storing optreedt in de machine bij draaiende motor, dan verschijnen er op het display (11, Afb. D) alarmmeldingen. Dit bericht gaat vergezeld van het woord “ALARM” (1, Afb. I) en geeft een uitschakeltimer (2) die de tijd aangeeft tot het automatisch uitschakelen van de motor (op het moment dat er een alarmmelding optreedt start het aftellen van de vooraf ingestelde 20 seconden). De alarmmelding krijgt een code die een maat is voor de ernst van de storing (3, Afb. I), via een symbool die de storing aangeeft (4), een beschrijving van de storing (5) en de systeemmaatregel bij de storing (6).

WAARSCHUWING!
Alle alarmen worden aangegeven met een continu geluidssignaal.

OPMERKING
Voor de betekenis van de storingen wordt verwezen naar Beschrijving van de alarmmeldingen.

4. Weergave geheugen van de machine

WAARSCHUWING!
Voer dit aflezen en/of controle uit bij stilstaande machine, zodat men bij het rijden niet wordt afgeleid.

Met ingeschakeld paneel en stilstaande machine kan de status van de machine als volgt worden gecontroleerd:

- **Onderhoudsintervallen**, door op het display (11, Afb. D) het ‘MAIN MENU’ weer te geven. Druk hiervoor herhaaldelijk de knop (12, Afb. D) in de stand ‘STORE’ tot de bovengenoemde weergave. U bevestigt de keuze door de drukknop (12, Afb. D) in het deel SEL in te drukken. De pijlcursor (1, Afb. J) komt naast het woord ‘STATUS’ te staan. Door de drukknop (12, Afb. D) nogmaals op het deel ‘SEL’ in te drukken gaat de pijlcursor naast het woord ‘MAINTENANCE’ staan. U bevestigt de keuze door de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ in te drukken. Op het display (11, Afb. D) wordt de pagina ‘MAINT.01’ weergegeven, waar het aantal uren (2, Afb. J) het aantal uren aangeeft waarin het MA_0 plaatsvindt (om de 200 uur), terwijl het aantal uren (3) het aantal uren aangeeft waarin het MA_1 plaatsvindt (om de 800 uur). Door opnieuw de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ in te drukken, verschijnt op het display (11) de pagina ‘MAINT.02’. Het aantal uren (4, Afb. J) geeft de levensduur van dieselmotor aan, het aantal uren (5) geeft het aantal verplaatsingsuren van de machine aan, terwijl het aantal gebeurtenissen (6) de alarmen aangeeft die zich sinds de laatste reset van het systeem hebben voorgedaan.
- **De status van de alarmmeldingen**, door op het display (11, Afb. D) het ‘MAIN MENU’ weer te geven. Druk hiervoor herhaaldelijk de knop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ tot de bovengenoemde weergave. U bevestigt de keuze door de drukknop (12, Afb. D) in het deel SEL in te drukken. De pijlcursor (1, Afb. J) komt naast het woord ‘STATUS’ te staan. Door de drukknop (12, Afb. D) nogmaals op het deel SEL in te drukken gaat de pijlcursor naast het woord ‘DIAGNOSTIC’ staan. U bevestigt de keuze door de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ in te drukken. Op het display (11, Afb. D) wordt de pagina ‘ALARM_L.01’ weergegeven. Door opnieuw de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ in te drukken, wordt de pagina ‘ALARM_L.02’ weergegeven. Op deze twee pagina’s worden de alarmmeldingen omschreven in de paragraaf Beschrijving van de alarmmeldingen. Het aantal gebeurtenissen (1, 2, 3 en 5, Afb. K) geeft het aantal malen aan dat de alarmmelding in kwestie is opgetreden tijdens de levensduur van de machine. Als één van deze aantallen verschillend is van nul, dan is het mogelijk om te controleren wanneer deze storing is opgetreden. Druk de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘SEL’ in totdat de pijlcursor (4, Afb. K) naast het verdachte gegeven komt te staan. Door opnieuw de drukknop (12, Afb. D) in het deel ‘STORE’ in te drukken, wordt de pagina geopend behorende bij de alarmmelding. In Afb. L wordt als voorbeeld de alarmmelding ‘oververhitting motorkoelvloeistof’ weergegeven die als eerste is opgetreden na 500 uur van de machinelevensduur en de tweede keer na 5.550 uur.

Beschrijving van het bedieningspaneel en de knoppen
(Zie Afb. E)
1. Stuurbediening met de functies zoals vermeld in het deel Werking van het verlichtingssysteem
2. Stuur
3. Motor achterkant voorruit
4. Snelheidspedaal
   - Als deze naar voren wordt gedrukt, gaat hij in z'n vooruit
   - Als deze naar achteren wordt gedrukt, gaat hij in z'n achteruit
5. Servicerempedaal
6. Bedieningshendel voor stuurverplaatsing
7. Hendel parkeerrem
8. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding aanzuigmond
9. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding borstels
10. Hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer
11. Veiligheidsgordel aan de bestuurderszijde
12. Hendel voor omhoog / omlaag brengen van aanzuigmond en borstels
13. Schakelaar voor openen/sluiten flap
14. Hendel voor opzuigen van afval
15. Hendel voor openen en afstellen van cabineverwarming
16. Hendel gaspedaal dieselmotor
17. Bestuurdersstoel
18. Accu
19. Linkerpaneel stuurcabine
20. Rechterpaneel stuurcabine
21. Plaatje met serienummer / technische gegevens / CE-markering
22. Bedieningshendel voor verplaatsing voor/achter van bestuurdersstoel
23. Veiligheidsflens hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer
24. Veiligheidsflens hendel voor omhoog / omlaag brengen van aanzuigmond en borstels
25. Bevestigingswieltje krik (*)
26. Documentenvakje
27. Vloeistofreservoir ruitenwisser
28. Toerentalregelaar voor borstels (*)
29. Asbak
30. Verstuivende spuitmond voor hogedruk waterstraal
31. Aansteker
32. Opbergvak
33. Sticker voor veilig rijden
34. Krik (*)
35. Hendel voor inschakeling krik (*)
36. Zekeringhouder F1
37. Loskoppeling accu
38. Hygrometer accu

Beschrijving van de buitenkant
(Zie Afb. F)
1. Afvalcontainer (in positie om te legen)
2. Stang voor kantelen afvalcontainer
3. Hijsinstallatie afvalcontainer
4. Klep afvalcontainer
5. Dieselmotor
6. Aanzuigfilter
7. Afzuigfilter
8. Blokkeerstang klepje open
9. Blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
10. Zitting blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
11. Openingen blokkeerspillen afvalcontainer omhoog
12. Oliefilter hydraulisch systeem bij lozing
13. Handpomp voor handmatig omhoog brengen van de afvalcontainer als de dieselmotor defect is
14. Olietank hydraulisch systeem
15. Reservoir voor remolie
16. Radiateurolie hydraulisch systeem
17. Rechterwatertank installatie stofbestrijding
18. Vulmond en vuldop rechtertank
19. Bevestigingsschroef rechtertank
20. Steunplug voor linkerklepje
21. Linkerwatertank installatie stofbestrijding
22. Vulmond en vuldop rechtertank
23. Bevestigingsschroef linkertank
24. Brandstofreservoir
25. Steunplug voor rechterklepje
26. Luchtfilter dieselmotor
27. Verbindingsslang tussen aanzuigmond en afvalcontainer
28. Vulmond voor de brandstoftank
29. Hendel handbediende activering pomp voor handmatig omhoog brengen afvalcontainer
30. Houder voor inschakeling blokkeerstang klepje afvalcontainer
31. Pakking aanzuigslang
32. Sluitpakking aanzuiging klep afvalcontainer
33. Vuldop voor olie van hydraulisch systeem
34. Achterste camera (*)
35. Monitor (*)
36. Uitlaatleiding vloeistoffen afvalcontainer
37. AAN/UIT-schakelaar monitor (*)

(Zie Afb. G)
1. Stuurcabine
2. Linkerdeur
3. Hendel voor opening linkerdeur
4. Linkerklep
5. Steunen linkerklep
6. Linkerwatertank installatie stofbestrijding
7. Vaste voorwielen
8. Borstel links
9. Borstel rechts
10. Aanzuigmond
11. Trekhaak voor
12. Afvalcontainer
13. Knipperlicht (altijd in werking als de contactsleutel in het contact zit)
14. Rechterdeur
15. Hendel voor opening rechterdeur
16. Rechterklep
17. Steunen klep
18. Rechterwatertank installatie stofbestrijding
19. Sturende achterwielen
20. Achteras
21. Klep afvalcontainer
22. Aanzuigslang achterkant
23. Serienummer machine
24. Voorflap
25. Uitrusting voor reiniging aanzuigslang (*)
26. Oprolslang reinigingsinstallatie met hogedruk water
27. Snel contact voor hogedruk water
28. Klep afzuigfilter
29. Steunen klep afzuigfilter
30. Achterbumpers
31. Plaatje met serienummer/technische gegevens van de dieselmotor (hetzelfde plaatje als op de dieselmotor zelf is bevestigd)
32. Manometer voor reinigingsinstallatie met water onder hoge druk
33. Aftapdop rechtertank
34. Aftapdop linkertank
35. Werklicht (*)
36. Bovenste deel motorkap achter
37. Steunen bovenste deel motorkap achter
38. Achterspatborden (*)
39. Hogedrukwaterspuit
40. Waterfilter installatie voor stofbestrijding

(*) Optioneel

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen en gewichten	**Waarden**
Lengte machine	3.110 mm (122,4 in)
Breedte machine (haren van de borstels niet inbegrepen)	1.340 mm (52,8 in)
Afstand tussen voor- en achterwielen	1.470 mm (57,9 in)
Spoorbreedte voorwielen	955 mm (37,6 in)
Spoorbreedte achterwielen	880 mm (34,6 in)
Hoogte machine	1.997 mm (78,6 in)
Minimale hoogte vanaf de grond (zonder flaps)	90 mm (3,5 in)
Oploophoek voor max. toelaatbaar	18°
Maximale hoogte vanaf de grond voor het lossen van afval	1.460 mm (57,5 in)
Pneumatische voorbanden	R165/70 R14C 89R
Pneumatische achterbanden	R165/70 R14C 89R
Pneumatische bandenspanning	3,75 Bar (54 psi)
Diameter zijborstel	720 mm (28,3 in)
Totaalgewicht machine rijklaar (inclusief bediener van 70 kg)	1.700 kg (3.748 lbs)
Maximale belasting afvalcontainer	530 kg (1.168 lbs)

Prestaties	**Waarden**
Maximale voorwaartse snelheid (alleen voor verplaatsing)	20 km/h (12,4 mph)
Maximale werksnelheid	12 km/h (7,4 mph)
Maximale achterwaartse snelheid	8 km/h (5 mph)
Maximale hellingshoek bij volledige belasting bij verplaatsing	22%
Minimale interne draaicirkel	2.460 mm (96,8 in)
Maximale snelheid van de zijborstels	80 omw/min
Verzamelsysteem	Aanzuigend
Breedte reinigingsvlak	1.600 mm (63 in)
Filtersysteem	Metaalgaas
Trillingsniveau overgedragen op de bediener (arm/lichaam)	0,652/0,371 m/s^2 (2,1/1,2 in/s^2)
Maximaal geluid op de bestuurdersstoel (geluidsniveau) (ISO/EN3744) bij maximaal bedrijfstoerental	81 dB(A)
Gegarandeerd geluidsvermogen (2000/14/EC) bij maximaal bedrijfstoerental	110 dB(A)
Gemeten geluidsvermogen (ISO/EN3744) bij maximaal bedrijfstoerental	107 dB(A)
Inhoud afvalcontainer	500 liter (132 USgal)
Maximale belasting afvalcontainer	380 kg (838 lbs)
Stofbestrijding	Met water
Totale capaciteit watertanks installatie voor stofbestrijding (n. 2)	240 liter (63,4 USgal)
Verlichting- en signaleringssysteem	Goedgekeurd voor de weg
Aandrijving	Hydrostatische stuurbekrachtiging
Stuurinrichting	Op de achteras, met stuurbekrachtiging
Servicerem	Hydraulisch
Parkeerrem	Mechanisch
Bediening	Hydraulisch

Gegevens dieselmotor (*)	Waarden
Merk	KUBOTA
Type	V1505T
Cilinders	4
Maximaal toerental	2.800 omw/min
Maximaal bedrijfstoerental	2.200 omw/min
Maximaal vermogen bij 2.800 omw/min	30,6 kW (40,8 pk)
Minimaal toerental	1.100 omw/min
Cilinderinhoud	1.498 cm^3 (0,4 USgal)
Verbruik bij machine in gebruik bij 2.200 omw/min (aanbevolen toerental)	4,6 liter/uur
Verbruik machine bij verplaatsing bij 2.800 omw/min (maximaal toerental)	4,3 liter/uur
Koelvloeistof dieselmotor	50% antivries AGIP en 50% water (**)
Motorolie	AGIP Sigma Turbo 15W/40 (***)

(*) Zie voor de overige gegevens/waarden van de dieselmotor de betreffende handleiding.
(**) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de koelvloeistof en de tabel met specificaties ter referentie.
(***) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de motorolie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN		
Kookpunt	°C/°F	170/338
Kookpunt bij oplossing met 50% water	°C/°F	110/230
Vriespunt bij oplossing met 50% water	°C/°F	-38/-36,4
Kleur	/	Turquoise
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	1,13

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

EIGENSCHAPPEN		
GRADATIE SAE	/	15W40
Viscositeit bij 100°C	mm^2/s	13,7
Viscositeit bij 40°C	mm^2/s	100
Viscositeit bij -15°C	mm^2/s	3.300
Viscositeitsindex	/	138
Ontbrandingspunt COC	°C/°F	230/446
Vloeipunt	°C/°F	-27/-16,6
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	0,885

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
ACEA E3
API Service CG-4/SG
CCMC D5, PD-2
US Department of the Army MIL-L-2104 E
US Department of the Army MIL-L-46152 E
MACK EO-L
MAN M 3275
Mercedes Benz 228.3
VOLVO VDS2
MTU typ 2
CAT-TO -2
DEUTZ DQC IV 05 level
DEUTZ DQC-II 05
ISOTTA FRASCHINI
ZF TE-ML-04 C

Gegevens oliën	Waarden
Inhoud brandstoftank	30 liter (8 USgal)
Inhoud oliereservoir hydraulisch systeem	40,6 liter (10,7 USgal)
Totale olie-inhoud hydraulisch systeem	58 liter (15,3 USgal)

Gegevens elektrisch systeem	Waarden
Spanning systeem	12 V
Startaccu	12 V – 80 Ah

Gegevens hydraulisch systeem	Waarden
Maximale druk aandrijfsysteem	250 Bar (3626 psi)
Maximale druk bedieningssysteem	120/200 Bar (1740/2901 psi)
Hydraulische olie (bij een buitentemperatuur hoger dan 10°C)	AGIP Arnica 46 (****)

OPMERKING
Wanneer de machine op plaatsen wordt gebruikt waar de temperatuur lager is dan 10 °C, dan raden wij u aan de olie te vervangen door olie met een viscositeit van 32 cSt. Bij temperaturen lager dan 0 °C moet u olie met een nog lagere viscositeit gebruiken.

(****) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de hydraulische olie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN			
AGIP ARNICA	/	46	32
Viscositeit bij 40°C	mm^2/s	45	32
Viscositeit bij 100°C	mm^2/s	7,97	6,40
Viscositeitsindex	/	150	157
Ontbrandingspunt COC	°C/°F	215/419	202/396
Vloeipunt	°C/°F	-36 /- 32,8	-36/-32,8
Volumetrische massa bij 15°C	kg/l	0,87	0,865

SPECIFICATIES TER REFERENTIE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69 en P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

Gegevens klimaatregeling (optioneel)	Waarden
Type gas	Reclin 134a
Hoeveelheid gas	0,8 kg (1,8 lbs)

OMGEVINGSWAARDEN

De machine mag niet werken in een omgeving met explosiegevaar, van welk type ook.
De machine mag alleen worden gebruikt in goed geventileerde ruimten om te voorkomen dat er gevaarlijke uitlaatgassen worden ingeademd.
De machine werkt op de juiste wijze (*) binnen de volgende omgevingswaarden:
– Temperatuur: van -10°C tot +40°C
– Vochtigheid: van 30% tot 95%

(*) Bij het gebruik van de veegmachine in een omgeving met een temperatuur tussen -10 °C en 0 °C is het niet mogelijk het water van de installatie voor stofbestrijding te gebruiken en bovendien moeten de betreffende watertanks en het systeem zelf leeg zijn.

HYDRAULISCH SYSTEEM

(Zie Afb. AS)

50. Olietank hydraulisch systeem
51. Afzuigfilter
52. Aanzuigfilter
53. Aanzuigfilter
54. Pomp voor aandrijvingsysteem
55. Dieselmotor
56. Linkermotor aandrijvingsysteem
57. Rechtermotor aandrijvingsysteem
58. Verdeler
59. Cilinder flap
60. Cilinder omhoog brengen afvalcontainer
61. Handbediende pomp
62. Motor borstel rechts
63. Motor borstel links
64. Radiateurolie hydraulisch systeem
65. Vangklep
66. Cilinder omhoog brengen aanzuigmond en borstel
67. Blokkeerklep
68. Stuurbekrachtiging
69. Vloeistofomleider (voorkeurklep)
70. Bedieningspomp en stuurbekrachtiging
71. Pomp aanzuigventilator
72. Verdeler
73. Magneetklep
74. Motor aanzuigventilator
75. Cilinder stuurbekrachtiging
76. Servomechanisme snelheidspedaal
77. Oliefilter
78. Oliefilter pomp aandrijvingsysteem
79. Pomp hogedrukwatersysteem (*)
80. Toevoerregelaar (*)
81. Dop voor ontluchting/bijvullen

(*) Optioneel

ELEKTRISCHE BESCHERMINGEN

Aan de linkerkant van het bedieningspaneel bevinden zich twee zekeringenkastjes (24 en 25, Afb. D) met een deksel van doorzichtig plastic, die de volgende zekeringen, ter bescherming van de betreffende circuits, bevatten:

Zekeringenkastje F2 (24, Afb. D)

a) F2.1: Zekering richtingaanwijzers (10 A)
b) F2.2: Zekering remlichten, microschakelaar rempedaal, zoemer achteruitrijden en claxon (10 A)
c) F2.3: Zekering positielichten (10 A)
d) F2.4: Zekering positielichten (10 A)
e) F2.5: Zekering dimlichten (15 A)
f) F2.6: Zekering groot licht (15 A)
g) F2.7: Zekering blokkering sleutel starten, hoofdrelais, stuurbediening en +30 autoradio (10 A)
h) F2.8: Zekering voeding accessoirecontact (15 A)

Zekeringenkastje F3 (25, Afb. D)

i) F3.1: Zekering elektroventilator radiateur olie (20 A)
j) F3.2: Zekering magneetklep brandstof, relais uitschakeling motor en +15 dynamo (15 A)
k) F3.3: Zekering knipperlicht, schakelaar klimaatregelaar en schakelaar ventilator ventilatie cabine (15 A)
l) F3.4: Zekering waterpomp, ruitenwisser, pomp ruitensproeiersysteem en compressor klimaatregelaar (20 A)
m) F3.5: Zekering voeding instrumenten controlelampjes, beveiligingssysteem, sensoren voor rijrichting, tachometersensor, plafondverlichting en +15 autoradio (15 A)
n) F3.6: Zekering +15 richtingaanwijzers (15 A)
o) F3.7: Zekering compressor klimaatregelaar (15 A)
p) F3.8: Zekering aandrijfmechanisme klep, magneetklep neutraalstand en verlichting schakelaars (15 A)

Het elektrische vermogen van de machine wordt beschermd door vier MAXI-zekeringen (36, Afb. E), die zich over de elektrische services verdeelt.
Hieronder worden de functies van de zekeringen beschreven.
Een handmatig ontkoppelingsmechanisme voor de accu (100 A), aangesloten op de minaansluiting van de accu en het chassis, zorgt dat de machine niet start als het mechanisme niet is ingeschakeld.
Een noodknop links op het dashboard onderbreekt alle functies, behalve de noodverlichting.

Zekeringenkastje F1 (36, Afb. E)

q) F1.1: Zekering bougies (40 A)
r) F1.2: Lijnzekering (60 A)
s) F1.3: Startzekering (40 A)
t) F1,4: Zekering dynamo (60 A)

Voeding monitor cameraset (35, Afb. F)

Zekering camera (2 A)

BESCHRIJVING ALARMMELDINGEN

De volgende alarmen worden op het display (11, Afb. D) herkend en aangegeven.

OPMERKING

Alle alarmen worden aangegeven door een continu geluidssignaal. Dit geluidssignaal kan worden uitgeschakeld door de knop (12, Afb. D) van het deel 'SEL' enkele seconden ingedrukt te houden.

Beschrijving	Maatregel
Hoge temperatuur motorkoelvloeistof (7, Afb. I)	De machine stopt na 20 seconden automatisch.
Lage motoroliedruk (8, Afb. I)	De machine stopt na 20 seconden automatisch.
Lage olietemperatuur hydraulisch systeem (10, Afb. I)	De machine stopt na 20 seconden automatisch.
Sensor brandstofpeil open of losgekoppeld (12, Afb. I)	Dieselmotor uitschakelen wanneer dit mogelijk is het is niet mogelijk het juiste brandstofniveau weer te geven
Sensor brandstofpeil kortsluiting (13, Afb. I)	Dieselmotor uitschakelen wanneer dit mogelijk is het is niet mogelijk het juiste brandstofniveau weer te geven
Sensor motorkoelvloeistoftemperatuur open of losgekoppeld (14, Afb. I)	Zet onmiddellijk de dieselmotor uit
Sensor motorkoelvloeistoftemperatuur kortsluiting (11, Afb. I)	Zet onmiddellijk de dieselmotor uit
Sensor motoroliedruk open of losgekoppeld (9, Afb. I)	Start de motor niet en neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk

Ernst van het alarm	Beschrijving van het alarm
	Ernstige storing
	Algemene ernstige storing
	Niet-ernstige storing
	Lichte storing, we raden u aan de Bedieningshandleiding te raadplegen.

ACCESSOIRES / OPTIES

De veegmachine is leverbaar in twee uitvoeringen: standaard of full optional. De uitvoering full optional is onder meer voorzien van klimaatregeling, achterste aanzuigbuis en een hogedruksysteem voor reiniging. Naast de onderdelen van de vermelde uitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires:

- Borstels met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
- Comfortstoel
- Kit voor voorbereiding voor de autoradio
- Spatborden
- Toerentalregelaar voor borstels
- Cameraset
- Krik
- Werklicht
- Reinigingsbord aanzuigbuis achter
- Brandblusser van 1 kg

GEBRUIK

LET OP!
Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:
– ***GEVAAR***
– ***LET OP***
– ***WAARSCHUWING***
– ***ADVIES***

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van de weergegeven symbolen goed begrijpen.
Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Deze machine is ontwikkeld als veegmachine onder hoge druk met laadcapaciteit, die in kleine ruimten kan werken. De machine heeft een zeer kleine spoorbreedte en een kleine draaicirkel.
Deze eigenschappen van de machine kunnen in bepaalde omstandigheden zorgen voor instabiliteit tijdens het gebruik van de machine.
Deze instabiliteit kan worden veroorzaakt door de snelheid, door plotselinge manoeuvres, door het gebruik van de machine op hellingen, door een lage bandenspanning, door het gewicht van het afval in de container of omdat de container omhoog staat.
Daarom moet de machine worden bestuurd door een gekwalificeerde bediener, die voldoende is geïnstrueerd over het juiste gebruik van de machine en op de hoogte is van de mogelijke risico's.
Hieronder staan de omstandigheden waarbij de machine instabiel kan worden en waarin u dus goed moet opletten:
– De afvalcontainer wordt omhoog gezet terwijl de machine op een helling staat
– De machine wordt gebruikt terwijl de afvalcontainer omhoog staat
– Plotselinge manoeuvres
– De machine wordt met hoge snelheid, op hellingen en/of met een volle afvalcontainer gebruikt
– Lage bandenspanning

In de cabine is een waarschuwingsplaatje (33, Afb. E) aangebracht dat de bediener op de hoogte moet stellen van mogelijke situaties waarin de machine instabiel kan worden en van activiteiten die moeten worden vermeden om te voorkomen dat de machine instabiel wordt.

VOOR HET STARTEN

1. Indien nodig de bovenste klep links (4, Afb. G) openen door de stoppen (5) los te halen met de meegeleverde sleutel en brandstof bij te vullen via de vulmond (28, Afb. F).

WAARSCHUWING!
Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.

2. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
3. Controleer het niveau en, indien nodig, vul het water bij in de tanks van de stofneerslaginstallatie terwijl u de betekenis van de symbolen verifieert (19, Afb. H):
   - hoofdtank en secundaire tank vol
   - hoofdtank en secundaire tank leeg.
     Na ongeveer 10 seconden stopt de werking van installatie voor stofbestrijding.
4. Indien nodig, bijvullen met water door op de volgende manier te werk te gaan:
   - Stoppen loshalen (5 of 17, Afb. G) met de meegeleverde sleutel en de linker- of rechterklep openen (4 of 16).
   - Tanks (17 en 21, Afb. F) met water bijvullen via het vulmondje (18 of 22): het is voldoende om via één vulmondje bij te vullen wanneer de twee tanks met elkaar verbonden zijn.
   - Doe het vulmondje (18 of 22, Afb. F) weer dicht.
   - Sluit de klep links of rechts (4 of 16, Afb. G) door de stoppen (5 of 17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.
5. Controleer of er geen deurtjes of kleppen open staan op de machine en of de arbeidsomstandigheden normaal zijn.

STARTEN EN STOPPEN VAN DE DIESELMOTOR

Starten van de dieselmotor

1. Schakel de accu in door de contactsleutel (37, Afb. E) in de horizontale stand te zetten.
2. Op de bestuurdersstoel (17, Afb. E) gaan zitten en controleren of de parkeerrem (7) is geactiveerd.

OPMERKING
De machine is voorzien van een veiligheidssysteem waarmee het starten van de dieselmotor onmogelijk is als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit. Als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit, start de dieselmotor alleen als de parkeerrem (7) is ingeschakeld.

3. Controleer of de noodknop (5, Afb. D) niet is ingedrukt.

LET OP!
De noodknop stopt de dieselmotor en zorgt dat de motor niet kan worden gestart.

4. De stoelpositie naar wens afstellen met de hendel (22, Afb. E).
5. De stuurpositie naar wens afstellen met de hendel (6, Afb. E).
6. Stel de buitenspiegels af voor beter zicht tijdens het manoeuvreren.
7. Doe de veiligheidsgordels (11, Afb. E) om.

WAARSCHUWING!
De veiligheidsgordels moeten altijd worden bevestigd voor de veiligheid van de bediener.

OPMERKING
Bij het opstarten van het paneel wordt er op de beginpagina van het display (1, Afb. H) een symbool (5) weergegeven dat aangeeft dat de gordels moeten worden bevestigd.

8. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) op het minimale toerental en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in.
9. Controleer of de borstels omhoog staan; houd anders rekening met eventuele ongemakken bij het starten van de motor, die kunnen ontstaan als ze meteen beginnen te draaien.
10. Controleer of de machine in vrijloop staat [versnellingspedaal (4, Afb. E) niet ingedrukt].

OPMERKING
Op de machine is een veiligheidssysteem geïnstalleerd dat voorkomt dat de dieselmotor wordt gestart als het versnellingspedaal (4, Afb. E) is ingedrukt.

11. Steek de contactsleutel (17, Afb. D) in het contact. Draai de sleutel één slag rechtsom en laat hem in deze stand staan.
    Op het controlelampjespaneel (2, Afb. D) ga nu alle controlelampjes kort branden; daarna blijven alleen de volgende lampjes branden:
    - cntrolelampje voorverwarming bougies dieselmotor (10, Afb. D)
    - cntrolelampje laadstatus accu (8, Afb. D)
    - controlelampje oliedruk dieselmotor (15, Afb. D)
    - controlelampje parkeerrem (9, Afb. D)

    Op het display (11, Afb. D) wordt automatisch eerst de beginpagina en daarna de verplaatsings-/bedrijfsconfiguratie weergegeven; die laatste blijft staan, ook als de motor is gestart. Om te weten welke opties er zijn en de aanduidingen op het display wordt verwezen naar de paragraaf Functies van het display.
    Draai als het controlelampje voor voorverwarming van de bougies (11, Afb. D) uit gaat de contactsleutel met de klok mee tot hij niet verder kan en laat de sleutel los als de dieselmotor start.

WAARSCHUWING!
Vooral voor koude klimaten dienen de voorverwarmingstijden worden aangehouden om excessieve rookvorming te voorkomen.

WAARSCHUWING!
Laat de contactsleutel bij het starten van de dieselmotor niet te lang ingeschakeld (maximaal 15 seconden) om de startmotor niet de beschadigen. Wanneer de motor niet start, wacht dan even voordat u opnieuw probeert. Voordat u opnieuw probeert te starten, de sleutel terugdraaien, tegen de klok in, tot de beginpositie. Als de dieselmotor na twee pogingen nog niet is gestart, moet u de hulp inroepen van degene die verantwoordelijk is voor de machine.

12. Controleer met de motor ingeschakeld of alle lampjes uit zijn en de aanzuigmond omhoog staat.

OPMERKING
Op de machine is een systeem geïnstalleerd dat bij het starten van de motor ervoor zorgt dat alle knoppen gaan branden, met uitzondering van de schakelaars (12 en 28, Afb. D). Als deze functie niet aanwezig is, moet u controleren of de sensor voor het motortoerental goed werkt.

13. Zet het gaspedaal (16, Afb. E) halverwege en laat de motor enkele minuten draaien om op te warmen, vooral bij zeer lage temperaturen.

Stoppen van de dieselmotor
1. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in; laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
3. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

LET OP!
Bij direct gevaar voor de bestuurder of anderen moet u op de noodknop drukken om de motor te stoppen. Gebruik de noodknop niet om de motor onder normale omstandigheden te stoppen.

4. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

De machine mag worden gestart om te worden opgesteld:
– In verplaatsingsmodus
– In werkmodus
Hierna worden de betreffende werkzaamheden beschreven.

LET OP!
Verander tijdens het sturen niet plotseling van richting, let altijd goed op en stuur altijd bij lage snelheden, vooral als de afvalcontainer vol is of als de machine op een helling staat.

WAARSCHUWING!
Voordat u begint met het verplaatsen, moet u de bandenspanning controleren (3,75 Bar) en de banden waar nodig oppompen.

De machine opstellen in de verplaatsingmodus

Bij het verplaatsen van de machine (zonder veegwerkzaamheden) is het noodzakelijk de verplaatsingmodus in te stellen door als volgt te werk te gaan:
1. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in het vorige deel.
2. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
3. Controleer of de aanzuigventilator uit is, zie de hendel (14, Afb. E).
4. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
5. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren en druk tegelijkertijd de hendel op de handgreep in. Stel het motortoerental op het display (11, Afb. D) in op 2.800 omw/min.

LET OP!
We raden u aan het aanbevolen toerental van 2.800 omw/min aan te houden. Als het toerental per ongeluk oploopt tot meer dan 3.050 omw/min, wordt de storing aangegeven met een continu geluidssignaal en gaat het motortoerental op het display knipperen (16, Afb. H).

6. Ontgrendel de handrem (7, Afb. E).

WAARSCHUWING!
Als de parkeerrem niet is ingeschakeld, wordt dit ook met een 'N' (20, Afb. H) aangegeven; dit betekent dat er een storing in de verplaatsingsconfiguratie van de machine is.
Deze toestand wordt aan de buitenkant aangegeven door het knipperen van de remlichten achter, dat duurt 30 seconden.

7. Start de verplaatsing door de machine met de handen op het stuur (2, Afb. E) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (4) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen. De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.

LET OP!
Vergeet niet dat de achteras wordt aangedreven. Controleer altijd in de spiegels of er voldoende ruimte is om te manoeuvreren.

LET OP!
Voordat u over een obstakel (bijvoorbeeld trottoirs) rijdt, moet u de aanzuigmond omhoog brengen.

De machine stoppen in de verplaatsingmodus

1. Laat het pedaal (4, Afb. E) los om de machine te stoppen.
   Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (5) in.
2. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
3. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

OPMERKING
Als de bediener de bestuurdersstoel verlaat met het paneel ingeschakeld, geeft een geluidssignaal met tussenpozen aan dat de parkeerrem niet is ingeschakeld.

4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.

De machine opstellen in de werkmodus

WAARSCHUWING!
Controleer voordat u de machine omzet naar de werkconfiguratie op het display (11, Afb. D) of er geen alarmmeldingen worden aangegeven en of er geen onderhoudsintervallen zijn overschreden (zie paragraaf Functies van het display).

Ga voor het opstellen van de machine in werkmodus als volgt te werk:
1. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in de specifieke paragraaf.
2. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
3. Controleer het niveau en, indien nodig, vul het water bij in de tanks van de stofneerslaginstallatie terwijl u de betekenis van de symbolen verifieert (19, Afb. H):
   - hoofdtank en secundaire tank vol
   - hoofdtank en secundaire tank leeg.
     Na ongeveer 10 seconden stopt de werking van installatie voor stofbestrijding.

WAARSCHUWING!
Een beveiligingssysteem zorgt dat de waterpompen niet worden ingeschakeld als het niveau in de watertanks langer dan 10 seconden laag blijft.

4. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren zonder de hendel op de handgreep in te drukken. De hendel (16, Afb. E) wordt geblokkeerd in de stand die geschikt is voor de bedrijfsmodus (2.200 omw/min) die op het display wordt weergegeven. U kunt de snelheid verhogen door de hendel op de handgreep van de hendel (16, Afb. E) in te drukken totdat de machine het gewenste toerental, aangegeven op het display, bereikt.

LET OP!
De aangegeven bedrijfssnelheid (2.200 omw/min) is de optimale snelheid voor de veegmachine.
We raden u aan dit aan te houden.

5. Start de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
6. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omlaag om het draaien van de borstels te starten.

LET OP!
Laat de veegmachine niet stilstaan terwijl de mond omlaag staat en de borstels draaien.

OPMERKING
De zijborstels draaien alleen wanneer de aanzuigmond omlaag staat.

7. Open waar nodig de waterkraantjes van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E) en houd u daarbij aan het volgende:
   - Kraantje (8, Afb. E) van de spuitmonden van de aanzuigmond: altijd aandoen, behalve als het te reinigen wegdek nat is.
   - Kraantje (9, Afb. E) van de spuitmonden van de zijborstels: aandoen wanneer het wegdek droog en stoffig is.
8. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding in met de schakelaar (19, Afb. D).
9. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) uit.

WAARSCHUWING!
Als de parkeerrem niet is ingeschakeld, wordt dit ook met een 'N' (20, Afb. H) aangegeven; dit betekent dat er een storing in de verplaatsingsconfiguratie van de machine is.
Deze toestand wordt aan de buitenkant aangegeven door het knipperen van de remlichten achter, dat duurt 30 seconden.

10. Start het veegwerk door de machine met de handen op het stuur (2, Afb. E) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (4) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen. De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.
    Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).

OPMERKING
De aanzuigmond (10, Afb. G) en de borstels (8 en 9) kunnen ook omhoog en omlaag worden gebracht met de machine in werking. De borstels draaien niet als ze omhoog staan.

De machine stoppen in de werkmodus

1. Laat het pedaal (4, Afb. E) los om de machine te stoppen.
   Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (5) in.
2. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
3. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
4. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
5. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
6. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
7. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
8. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
9. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
10. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

MACHINE IN BEDRIJF

Zorg dat u niet te lang op een plaats blijft staan met de machine terwijl de borstels draaien: dan kunnen er markeringen op de vloer achterblijven.

Verzamelen van omvangrijke stukken

1. Bij het verzamelen van grote stukken moet u de voorflap (24, Afb. G) door middel van de schakelaar (13, Afb. E) omhoog zetten.
   Let op: als de voorflap omhoog blijft staan, is de aanzuigcapaciteit van de machine kleiner.
   Gebruik voor het omlaag zetten van de voorflap (24, Afb. G) opnieuw de schakelaar (13, Afb. E).
2. Bij bijzondere werkzaamheden bij het verzamelen van omvangrijke stukken kan indien nodig zonder de voorflap (24, Afb. G) worden gewerkt. Ga als volgt te werk om de voorflap te verwijderen:
   - De borstels omhoog brengen, de machine stopzetten en de dieselmotor uitzetten.
   - Verwijder de sluiting (1, Afb. M) en haal de trekband (2) los van de flap (3).
   - Verwijder de flap (3) door hem los te halen uit de scharnieren (4).
   - Start de machine opnieuw en hervat de werkzaamheden.
   - Monteer de flap (3) in omgekeerde volgorde ten opzichte van de demontage, nadat de machine is gestopt en de dieselmotor is uitgeschakeld.
3. Stel eventueel de draaisnelheid van de borstels af met de knop (28, Afb. E) (optioneel).

OPMERKING
Als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil verzamelen.

4. Als de werkzaamheden zijn voltooid en wanneer de afvalcontainer (12, Afb. G) vol is, moet u deze legen. Zie hiervoor het volgende deel.

DE AFVALCONTAINER LEGEN

De maximale hoogte voor het legen van de afvalcontainer is 1.460 mm.
Ga volgens de volgende punten te werk bij het legen van de afvalcontainer.

1. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
2. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
3. Breng de veiligheidsflens (24, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
4. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
5. Als u denkt dat de afvalcontainer veel water bevat, kunt u dit eerst afvoeren voordat u de container omhoog zet en kantelt, zoals hierna aangegeven, met behulp van de uitlaatslang voor vloeistof (36, Afb. F):
   - Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan en uit de machine komen.
   - Zet de uitlaatslang voor vloeistof (1, Afb. R) omhoog en haal deze los uit de banden; verwijder de dop (2, Afb. R) door deze los te draaien en laat het water uit de afvalcontainer lopen.
   - Plaats de uitlaatslang voor de vloeistoffen terug in de oorspronkelijke positie.
6. Zich begeven nabij de ruimte voor het legen van de afvalcontainer.

LET OP!
Los het afval op een vlakke, stevige ondergrond zodat de machine niet uit balans kan raken.
Zorg dat er geen mensen in de buurt van de machine staan, met name bij de afvalcontainer (12, Afb. G).

7. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng voorzichtig de afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog met de hendel (10, Afb. E).

LET OP!
Verplaats de machine niet terwijl de afvalcontainer omhoog staat!
Als het wel nodig is om met een opgeheven afvalcontainer te rijden, moet de machine stapvoets rijden om te voorkomen dat de machine zijdelings uit balans raakt.

8. Open de klep (21, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (28, Afb. D). Houd deze geactiveerd totdat hij volledig is geopend. Los daarna het vuil uit de container. Het lampje van de schakelaar (28, Afb. D) gaat branden wanneer de haak voor openen/sluiten van de klep (21, Afb. G) is geopend.

WAARSCHUWING!
De klep gaat niet open als het gaspedaal is ingedrukt (voor- of achteruit).
Het pictogram (20, Afb. H) op het display moet een 'N' zijn en geen .

9. Nadat de container leeg is, de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog brengen en de afvalcontainer (12, Afb. G) volledig laten zakken met de hendel (10, Afb. E). Ga door tot het controlelampje (26, Afb. D) uitgaat, wat aangeeft dat de container volledig is gedaald.
10. Controleer indien nodig als volgt of de filters van de afvalcontainer niet verstopt zijn:
    - Trek de parkeerrem aan en zet de dieselmotor uit.
    - Zet de klep van afvalcontainer met de hand omhoog en zet deze vast met de blokkeerstang (8, Afb. F).
    - Verwijder zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, de filters (6 en 7, Afb. F) en controleer of ze niet verstopt zijn, reinig ze anders volgens de betreffende procedure. Installeer de filters.
    - Maak de blokkeerstang (8, Afb. F) los en zet deze weer op z'n plaats.
11. Sluit de klep (21, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (28, Afb. D). Houd deze geactiveerd totdat de klep volledig is gesloten.
12. De machine kan weer terug naar de werkplaats.

GEBRUIK VAN DE AANZUIGSLANG AAN DE ACHTERKANT (*)

(*) Optioneel

Ga als volgt te werk voor het opzuigen van vuil/stof met de aanzuigslang aan de achterkant (22, Afb. G), alsmede met de aanzuigmond (10, Afb. G).

1. Ga te werk zoals uitgelegd in de paragraaf ‘De afvalcontainer legen’ en breng de afvalcontainer circa 10-15 cm omhoog en zet de dieselmotor uit.
2. Open het rechterklepje (16, Afb. G).
3. Verwijder met een geschikte ladder voorzichtig de schroef (1, Afb. N) en draai de pakking (2) op de aanzuigopening (3) van de afvalcontainer.
4. Breng de afvalcontainer volledig omlaag zoals uitgelegd in de paragraaf ‘De afvalcontainer legen’.
5. Zet de dieselmotor uit en trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.

WAARSCHUWING!
Deze toestand wordt aan de buitenkant aangegeven door het knipperen van de remlichten achter, dat duurt 30 seconden.
In deze toestand kan de dieselmotor worden gestart zonder dat de bediener op de bestuurdersstoel zit.

OPMERKING
Als de bediener de bestuurdersstoel verlaat met het paneel ingeschakeld, geeft een geluidssignaal met tussenpozen aan dat de parkeerrem niet is ingeschakeld.

6. Haal de steunen (37, Afb. G) los en open het bovenste deel van de motorkap achter (36).
7. Haal de aanzuigslang (22, Afb. G) los uit de houder.
8. Open de klep van de aanzuigslang door de knop (1, Afb. O) zoals afgebeeld los te draaien en omhoog te zetten tot deze niet meer verder kan en zet de knop (1) in die positie vast.
9. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in de specifieke paragraaf.
10. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
11. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren en stel het toerental op het display (11, Afb. D) als volgt in:
    - Minimaal, 1.800 omw/min
    - Maximaal, 2.500 omw/min
12. Start de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
13. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) uit.

WAARSCHUWING!
Als de parkeerrem niet is ingeschakeld, wordt dit ook met een ‘N’ (20, Afb. H) aangegeven; dit betekent dat er een storing in de verplaatsingsconfiguratie van de machine is. Deze toestand wordt aan de buitenkant aangegeven door het knipperen van de remlichten achter, dat duurt 30 seconden.

14. Ga op het achterste deel van de machine zitten en pak de aanzuigslang (22, Afb. G) vast.
15. Trek aan de stekker (1, Afb. P) en draai de handgreep (2) in de stand die in de afbeelding wordt aangegeven. Blokkeer de handgreep in deze stand en laat de stekker (1) los. Controleer of de stekker op zijn plaats gaat.
16. Wanneer u de waterstraal voor stofbestrijding wilt gebruiken, opent u het kraantje (3, Afb. P) en zet u deze in de stand zoals in de afbeelding.
17. Begin met behulp van een tweede bediener met het verzamelen van het afval met de aanzuigslang aan de achterkant (4, Afb. P) door deze beet te pakken zoals afgebeeld.
    - Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).
18. Haal waar nodig de aanzuigslang (4, Afb. Q) los, draai het wieltje (2) los en til de reinigingsuitrusting (1) omhoog.
    Zet de uitrusting (1, Afb. Q) in elkaar door de schroef (3) vast te draaien en deze in de aanzuigslang (4) te steken om de leiding los te halen.

OPMERKING
De reinigingsuitrusting (1) is optioneel.

19. Voer de punten 1 tot en met 15 in omgekeerde volgorde uit om de machine weer te laten zuigen met de aanzuigmond (10, Afb. G).

GEBRUIK VAN RUITENWISSERS EN -SPROEIERS

1. Druk op de schakelaar (20, Afb. D) om de reinigingsvloeistof op de ruit te sproeien.
2. Gebruik de schakelaar (20, Afb. D) om de ruitenwisser achter aan te zetten en te stoppen.

GEBRUIK VAN DE VERWARMING VAN DE STUURCABINE

1. Steek de contactsleutel in het paneel, draai de sleutel één slag rechtsom en laat hem in die stand staan.
2. Draai naar wens tegen de klok in aan de hendel (15, Afb. E) voor het aanzetten van de verwarming van de cabine.
3. Eén van de twee snelheden van de ventilator aandoen met de schakelaar (21, Afb. D).
4. Doe de ventilator uit met de schakelaar (21, Afb. D) en draai met de klok mee tot deze niet verder kan om de verwarming uit te zetten. (15, Afb. E).

GEBRUIK VAN DE KLIMAATREGELAAR VAN DE STUURCABINE (*)

(*) Optioneel

1. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in het betreffende deel.
2. Schakel de ventilator van de cabine in zoals aangegeven in het betreffende deel.
3. Schakel de klimaatregelaar in door op de knop (18, Afb. D) op het onderste deel te drukken
4. Breng de schakelaar (18, Afb. D) terug naar de beginpositie om de klimaatregelaar uit te zetten.

WERKING VAN HET VERLICHTINGSSYSTEEM

Gebruik de stuurbediening (1, Afb. E) om de verlichting en markeringen aan te zetten:

– Lichten uit, met markering (1b) overeenkomend met symbool O
– Positielichten aan, met markering (1b) overeenkomend met het symbool .
  Als u de positielichten wilt inschakelen, hoeft u de contactsleutel slechts een slag rechtsom te draaien en deze in die stand te laten staan.
– Dimlichten aan, met markering (1b) overeenkomend met het symbool .
  Als u de dimlichten wilt inschakelen, moet u de dieselmotor starten.
– Groot licht aan, met markering (1b) overeenkomend met symbool en hendel (1a) naar beneden.
  Als u het groot licht wilt inschakelen, moet u de dieselmotor starten.
– Tijdelijk aanzetten van het groot licht, door de hendel (1a) omhoog te zetten.
  Als u het groot licht tijdelijk wilt inschakelen, hoeft u de contactsleutel slechts een slag rechtsom te draaien en deze in die stand te laten staan.
– Inschakeling richtingaanwijzer rechts, door de hendel (1a) naar voren te zetten.
  Als u de tijdelijk richtingaanwijzer wilt inschakelen, hoeft u de contactsleutel slechts een slag rechtsom te draaien en deze in die stand te laten staan.
– Inschakeling richtingaanwijzer links, door de hendel (1a) naar achteren te zetten.
  Als u de tijdelijk richtingaanwijzer wilt inschakelen, hoeft u de contactsleutel slechts een slag rechtsom te draaien en deze in die stand te laten staan.
– Inschakeling geluidssignaal, door de hendel (1a) in de richting van de pijl (1c) te zetten.
  Als u het geluidssignaal wilt inschakelen, hoeft u de contactsleutel slechts een slag rechtsom te draaien en deze in die stand te laten staan.

INSCHAKELING VAN DE BEDRIJFSVERLICHTING

Schakel de bedrijfsverlichting met de schakelaar (13, Afb. D) in, nadat u de dimlichten hebt ingeschakeld.
De bedrijfsverlichting wordt niet geactiveerd als het groot licht al is ingeschakeld.

INSCHAKELING VAN DE NOODLICHTEN

Schakel de noodverlichting in met de schakelaar (22, Afb. D).
De noodlichten worden ingeschakeld, ook met paneel uitgeschakeld.

INSCHAKELING VAN DE INSTAPVERLICHTING IN DE CABINE

Schakel de plafondlampen (30, Afb. D) in met de schakelaar (31).
De instapverlichting wordt ook ingeschakeld als het paneel is uitgeschakeld.

HANDMATIG OMHOOG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER

Ga als volgt te werk voor het handmatig omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer (12, Afb. G) (bij een defect aan de dieselmotor, enz.).

Handmatig omhoog brengen van de afvalcontainer

1. Controleer of de machine op een vlakke en stevige ondergrond staat, vooral wanneer de afvalcontainer (12, Afb. G) vol is.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen. Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (17, Afb. D).
3. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
4. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
5. Verwijder de hendel (29, Afb. F) van de handbediende pomp.
6. Zet de hendel (1, Afb. U) op de handbediende pomp (2).
7. Zet de keuzehendel (3, Afb. U) omhoog/omlaag (naar rechts voor omhoog en naar links voor omlaag) van de afvalcontainer in de stand voor omhoog en voer waar nodig enkele proefpompbewegingen met de hendel (1).
8. Schakel de pomp (2, Afb. U) voorzichtig met de hendel (1) in en zet de afvalcontainer volledig omhoog.
9. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.

Handmatig omlaag brengen van de afvalcontainer

1. Verwijder de twee spillen (9, Afb. F) uit de openingen (11) en in de houders (10) doen.
2. Zet de schuifschakelaar (3, Afb. U) omlaag en doe de pomp (2) aan met de hendel (1) tot de afvalcontainer volledig is gedaald.
3. Zet de schuifschakelaar (3, Afb. U) in de middelste stand (neutraal).
4. Verwijder de hendel (1, Afb. U) van de pomp en doe hem terug op zijn plaats (29, Afb. F).
5. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

INVOEGEN VAN DE BLOKKEERSPILLEN VAN DE OPGEHESEN AFVALCONTAINER

Het is noodzakelijk om voor het werken in de zone van de opgehesen afvalcontainer (1, Afb. F) de blokkeerspillen (9) als volgt in te voegen.

LET OP!
Voor het werken in de zone van de opgehesen afvalcontainer, de blokkeerspillen (9, Afb. F) uit veiligheidsoverwegingen invoegen. Deze handeling is ook noodzakelijk als de hefcilinders van de afvalcontainer voorzien zijn van vangkleppen die voorkomen dan de container plotseling zakt door een gebroken of beschadigde slang/verbinding van de hydraulische installatie.

Invoegen van de blokkeerspil

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) volledig omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
2. Zet de dieselmotor uit met de startsleutel (17, Afb. D)en trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
3. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.

Uithalen van de blokkeerspillen

1. Start indien nodig de machine volgens de aanwijzingen in de betreffende paragrafen en breng de afvalcontainer een beetje omhoog om de blokkeerspillen los te halen.
2. Verwijder de twee spillen (9, Afb. F) uit de openingen (11) en in de houders (10) doen.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) volledig omlaag brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.

INSTEKEN VAN DE BLOKKEERSTANG VAN DE KLEP VAN DE OPGEHEVEN AFVALCONTAINER

Voor het werken in de zone van de klep van de opgehesen afvalcontainer (4, Afb. F) de betreffende blokkeerstang (8) als volgt invoegen.

De blokkeerstang naar binnen steken

Haal de stang (8, Afb. F) los uit de houder, zet de klep zoveel als nodig omhoog en steek de stang in zijn houder (30).

De blokkeerstang verwijderen

Voer de procedure van punt 1 in omgekeerde volgorde uit.

GEBRUIK VAN HOGEDRUK WATERSPUIT (*)

(*) Optioneel voor sommige landen.

De machine is voorzien van een distributiesysteem voor hogedruk water (optioneel) om te gebruiken voor de reiniging van de machine zelf of voor andere doeleinden.

LET OP!
Gebruik het hogedruksysteem voor reiniging niet als het waterpeil in de reservoirs laag is; de pomp van het reinigingsmechanisme kan beschadigd raken als het droog in werking wordt gesteld.

De gebruiksprocedure worden hiernavolgend beschreven.
1. Haal de steunen (37, Afb. G) los en open het bovenste deel van de motorkap achter (36).
2. Zet de hogedrukspuit (39, Afb. G) omhoog.
3. Trek een deel van de slang (26, Afb. G) naar buiten en koppel de spuitmond (39) aan de snelkoppeling (27).
4. Til eventueel de verstuivende spuitmond (30, Afb. E) omhoog en bevestig deze op het uiteinde van de spuitmond (39, Afb. G).
5. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.

WAARSCHUWING!
Deze toestand wordt aan de buitenkant aangegeven door het knipperen van de remlichten achter, dat duurt 30 seconden.
In deze toestand kan de dieselmotor worden gestart zonder dat de bediener op de bestuurdersstoel zit.

OPMERKING
Als de bediener de bestuurdersstoel verlaat met het paneel ingeschakeld, geeft een geluidssignaal met tussenpozen aan dat de parkeerrem niet is ingeschakeld.

6. Start de dieselmotor met een laag toerental zoals in het specifieke deel wordt beschreven.
7. Start de hogedrukpomp met de hendel (14, Afb. E).
8. Verwijder eventueel de lucht uit het systeem door de knop op de spuitmond helemaal linksom te draaien en de hendel van de spuitmond zelf in te drukken totdat er een constante stroom uitkomt, bij een lage waterdruk.
   Laat de hendel van de spuitmond los en draai de knop weer rechtsom om de hogedrukleiding weer te gebruiken.
9. Zet de motor op het gewenste toerental (we raden u aan het toerental tot maximaal 2.200 omw/min te laten stijgen).
10. Controleer de druk van het water met de manometer (32, Afb. G).
11. Gebruik de spuitmond door op de hendel van de betreffende spuit te drukken.

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

LET OP!
Laat de hogedrukpomp niet langere tijd werken zonder de spuitmond te gebruiken.

12. Voer na gebruik van de spuitmond de punten 1 tot en met 5 in omgekeerde volgorde uit.

GEBRUIK VAN DE CAMERASET (optioneel)

Het videocamerasysteem kan handmatig of automatisch met het gaspedaal worden ingeschakeld.
1. Handmatige inschakeling
   - Schakel terwijl de machine in de neutraalstand staat (gaspedaal niet ingetrapt) het videosysteem (35, Afb. F) en de camera (34) in met de schakelaar (37) terwijl de contactsleutel (17, Afb. D) in het contact zit.
     Op de monitor wordt het beeld van de camera achter weergegeven.
2. Automatische inschakeling
   - Druk terwijl de contactsleutel (17, Afb. D) in het contact is gestoken op het gaspedaal om het videosysteem (35, Afb. F) en de camera (34) in te schakelen.
     Op de monitor wordt het beeld van de camera achter weergegeven zowel bij vooruit- als bij achteruitrijden.
3. Raadpleeg de handleiding van de cameraset voor gebruik van de andere schakelaars van de monitor.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

Na de werkzaamheden en voordat u de machine achterlaat moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd.

1. Schakel de waterpomp van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (19, Afb. D) uit.
2. Sluit de kraantjes voor het water van de installatie voor stofbestrijding (8 en 9, Afb. E), wanneer deze open staan.
3. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng met de hendel (12) de aanzuigmond en de zijborstels omhoog.
4. Stop de aanzuigventilator met de hendel (14, Afb. E).
5. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
6. Controleer of de afvalcontainer (12, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (26, Afb. D) uit is.
7. Reinig zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, de afvalcontainer, de filters en de aanzuigslang, controleer de pakkingen en de smering van de lagers van de aanzuigventilator.
8. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
9. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
10. Doe als ze aan zijn, de lichten uit.

DE WATERTANKS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING LEGEN

Ga als volgt te werk wanneer het nodig is om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (6 en 18, Afb. G) te legen.

1. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Draai de aftapdoppen (33 en 34, Afb. G) van de rechter- en linkertanks los.
4. Laat al het water uit de tanks naar buiten lopen.
5. Draai de aftapdoppen (33 en 34, Afb. G) vast.

TREKBEWEGING VAN DE MACHINE

Voor trekbewegingen van de machine gaat u als volgt te werk.

1. Maak indien mogelijk de afvalcontainer (12, Afb. G) leeg. Als de hoeveelheid afval minimaal is, is het niet nodig de container te legen.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Breng de veiligheidsflens (23, Afb. E) omhoog en breng voorzichtig de afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog met de hendel (10, Afb. E).

LET OP!
Zet de container omhoog op een vlakke, stevige ondergrond zodat de machine niet uit balans kan raken; dit geldt vooral als de afvalcontainer aanzienlijk vol is en het niet mogelijk is om deze te legen.
Zorg dat er geen mensen in de buurt van de machine staan, met name bij de afvalcontainer (12, Afb. G).

LET OP!
Indien het nodig is de machine te verplaatsen wanneer de afvalcontainer omhoog staat, deze zeer langzaam bewegen (maximum snelheid1 km/u).

4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
6. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (6 en 18, Afb. G) te legen.
8. Verwijder de schroef (19, Afb. F) en open de rechtertank (17) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Draai met ongeveer twee slagen de schroef (1, Afb. T) van de pomp van het aandrijvingsysteem los.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 7 en 8 in omgekeerde volgorde uit om de machine terug te brengen in de beweegstand.
11. Trek de machine.
12. Aan het eind van de trekbeweging van de machine:
    - Herhaal de punten 3, 4, 5, 7 en 8.
    - Plaats de schroef (1, Afb. T).
    - Voer de punten 3, 4, 5, 7 en 8 in omgekeerde volgorde uit.

VERVOER/BEWEGING

Gebruik voor het vervoeren/bewegen van de machine de als volgt beschreven haken en verankeringen.

LET OP!
Het verankeren van de machine moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Beschikbare haken

De machine is uitgerust met de volgende haken:
– 1 trekhaak/verankering voor (1, Afb. B)
– 1 bevestigingshaak achter (2, Afb. B)

Verankering

Voer de volgende handelingen uit voor de verankering van de machine tijdens het vervoer:
– De machine opstellen in verplaatsingmodus (zie de procedure in het betreffende deel).
– Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (17, Afb. D).
– Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
– Sluit alle kleppen, schotten, enz.
– Veranker de machine met de trekhaken voor en achter (1 en 2, Afb. B).
– Bevestig de machine met twee geschikte banden (4 en 5, Afb. B) die respectievelijk in de houder (6) van de achteras en in de voorste treeplanken rechts en links van de toegang naar de cabine (3) worden gestoken.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, raden wij u het volgende aan:
1. Leeg de watertanks van de installatie voor stofbestrijding zoals beschreven in de specifieke paragraaf.
2. Zet de machine in de ruststand; ga hierbij te werk zoals wordt beschreven in het deel Na gebruik van de machine.
3. De machine opslaan in een gesloten, droge en schone ruimte die afgeschermd is van de weersomstandigheden en die voldoet aan de volgende omgevingswaarden:
   - Temperatuur: van +1°C tot +50°C
   - Vochtigheid: maximaal 95%
4. Ontkoppel de minpool van de accu (18, Afb. E).
5. Behandel de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.

LET OP!
Wanneer de machine wordt vervoerd of opgeslagen in koude omgevingen (bij een temperatuur rond of lager dan 0 graden), moet u controleren of de watertanks leeg zijn en moet de houder van de waterfilter worden gedemonteerd en afgetapt.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste gebruiksperiode (de eerste 8 uur) moet u de volgende handelingen uitvoeren:
Controleer of alle bevestigings- en aansluitingselementen nog goed vast zitten; controleer of alle zichtbare onderdelen nog intact zijn en geen lekkage vertonen.
Voer na de eerste 50 werkuren, de controles en de voorziene vervangingen uit volgens het vastgelegde onderhoudsschema.

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud. Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven perioden zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.

LET OP!
De onderhoudswerkzaamheden moeten bij een uitgeschakelde machine worden uitgevoerd (de startsleutel moet uit het contact zijn gehaald).
Lees echter eerst aandachtig de instructies in het hoofdstuk Veiligheid door, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

LET OP!
Als er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd waarbij de waterreservoirs van de installatie voor stofbestrijding moeten worden geopend, let dan bij het sluiten van de reservoirs goed op dat de slangen in de reservoirs niet worden platgedrukt.

WAARSCHUWING!
Raadpleeg voor onderhoud aan de dieselmotor de handleiding van de motor zelf die bij de machine wordt geleverd.

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een bevoegd servicecentrum.
In deze handleiding staan na het onderhoudsschema alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudsprocedures.
De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het vastgelegde onderhoudsschema staan, vindt u in de servicehandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.

ONDERHOUDSSCHEMA

Onderhoud	Inloopperiode (na de eerste 50 uren)	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 100 uur	Elke 200 uur	Elke 400 uur	Elke 500 uur	Elke 800 uur	Elke 900 uur	Elke 1.200 uur	Elke 2.400 uur	Langere perioden
Controle oliepeil van dieselmotor		■									
Reiniging luchtfilter motor			■								
Controle en reiniging ribben radiateur van motor		■									
Controle peil koelvloeistof van de motor		■									
Controle niveau accuvloeistof		■									
Controle oliepeil en efficiëntie van de afzuigfilter van de hydraulische installatie		■									
Controle en reiniging ribben olieradiateur van het hydraulische systeem		■									
Reiniging afvalcontainer, filters, aanzuigslang en controle pakkingen		■									
Reiniging spuitmonden en filters waterstralen		■									
Controle remoliepeil		■									
Controle werking van geluidssignaal achteruit		■									
Controle werking geluidssignaal voor parkeerrem niet ingeschakeld		■									
Controle werking blokkeringsfunctie voor starten van dieselmotor als parkeerrem niet is ingeschakeld en bediener niet op de stoel zit		■									
Veiligheidscontrole bij niet starten dieselmotor, met gaspedaal ingeschakeld				(6)							
Controle bandenspanning				■							
Controle hoogte en werking van aanzuigmond en flap				■							
Controle en registratie positie zijborstels				■							

Onderhoud	Inloopperiode (na de eerste 50 uren)	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 100 uur	Elke 200 uur	Elke 400 uur	Elke 500 uur	Elke 800 uur	Elke 900 uur	Elke 1.200 uur	Elke 2.400 uur	Langere perioden
Verversing olie dieselmotor				(7)(8)							
Reiniging waterfilter installatie stofbestrijding											
Controle parkeerrem											
Controle spanning ketting dynamo			(7)								
Controle spanning ketting compressor klimaatregelaar				(6)							
Controle speling kleppen dieselmotor							(2)				
Controle turbocompressor dieselmotor											(2)
Vervanging oliefilter dieselmotor				(7)(8)							
Vervanging brandstoffilter dieselmotor					(7)						
Vervanging luchtfilter dieselmotor											
Controle bevestiging moeren en schroeven; lekkage	(6)			(6)							
Smering				(6)							
Controle bussen van koelvloeistofsysteem dieselmotor				(7)(6)							
Vervanging oliefilter pomp aandrijvingsysteem	(6)			(6)							
Vervanging uitlaatfilter van olie hydraulisch systeem	(6)			(6)							
Vervanging filter voor olieaanzuiging hydraulisch systeem	(6)			(6)							
Vervanging ketting dynamo						(3)(6)					
Vervanging luchtfilter stuurcabine						(1)					
Controle injectoren									(2)		
Vervanging ketting compressor klimaatregelaar									(6)		
Verversing koelvloeistof dieselmotor									(3)(6)		
Verversing olie hydraulische systeem									(3)(6)		
Controle remsysteem										(6)	
Controle druk hydraulische pompen										(6)	
Controle turbocompressor											(2)(5)
Controle inspuitpomp											(2)(5)
Gedeeltelijke revisie dieselmotor											(2)(4)
Algemene revisie dieselmotor											(2)

(1) Of elke 6 maanden;
(2) Onderhoudswerkzaamheden die bij de servicecentra van Kubota moeten worden uitgevoerd;
(3) Of elke 2 jaar;
(4) Na 5.000 uur;
(5) Na 3.000 uur;
(6) Zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding bij de servicecentra van Nilfisk;
(7) Bij weinig gebruik elk jaar;
(8) Wanneer u olie van een mindere kwaliteit dan aanbevolen gebruikt, moet u de olie elke 125 uur verversen.

REINIGING AFVALCONTAINER, FILTERS, AANZUIGSLANG EN CONTROLE PAKKINGEN

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen
1. Breng de machine na het legen van de afvalcontainer (12, Afb. G) naar een gebied dat geschikt is voor het reinigen/spoelen en schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen en kantelen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
3. Steek de blokkeerstang van de klep (8, Afb. F) naar binnen.

Reiniging van de afvalcontainer (na elk gebruik)
1. Reinig de afvalcontainer (6, Afb. V) met een hogedrukspuit (7).
2. Controleer zorgvuldig of de omtrekpakking van de aanzuiging (8, Afb. V) intact is en vervang deze waar nodig.

Reiniging van de aanzuigslang (na elk gebruik)
1. De binnenkant van de aanzuigslang (27, Afb. F) over de hele lengte, tot aan de aanzuigmond, met een hogedruk waterstraal reinigen.
2. Controleer zorgvuldig of de pakking van de aanzuigslang (31, Afb. F) intact is en vervang deze indien nodig.

Reiniging van het aanzuigfilter (na elk gebruik)
1. Verwijder aan de binnenkant van de afvalcontainer het bevestigingswieltje (1, Afb. V) van het aanzuigfilter.
2. Verwijder het aanzuigfilter (2, Afb. V).
3. Reinig de toevoerband (3, Afb. V) en de ventilator (4) met een hogedrukwaterstraal. Controleer of alle delen (5) van de ventilator schoon zijn.
4. Reinig het aanzuigfilter (2, Afb. W) met een hogedrukwaterstraal (1).
5. Installeer het aanzuigfilter (2, Afb. V) en zet deze vast met de sluiting (1).
6. Haal de blokkeerstang los van de klep (8, Afb. F) en laat de afvalcontainer (12, Afb. G) dalen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
7. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.

Reiniging van het uitlaatfilter (na elk gebruik)
1. Haal de steunen (29, Afb. G) van de klep (28) van de afzuigfilter los met behulp van een trap en een tweede bediener.
2. Open de klep (1, Afb. X) en breng de veiligheidssluiting (2) aan.
3. Verwijder de bevestigingsschroeven (1, Afb. Y) en de afzuigfilter (2).
4. Reinig het afzuigfilter (2, Afb. Z) met een hogedrukwaterstraal (1).
5. Installeer de afzuigfilter en de betreffende klep door de punten 15 tot en met 17 in omgekeerde volgorde uit te voeren.

REINIGING VAN DE SPUITMONDEN EN DE FILTERS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen
1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.

Reiniging van de spuitmond en de filter in de aanzuigslang aan de achterkant
1. Verwijder de schroef (1, Afb. AA) samen met de spuitmond (2) en het filter (3).
2. Verwijder de spuitmond (2, Afb. AA) uit de schroef (1) en verwijder het filter (3).
3. Reinig de spuitmond (1, Afb. AB) en het filter (3) met een straal perslucht als deze vuil zijn. Verwijder eventuele kalkaanslag. Vervang eventueel de filter (3).
4. Monteer de filter, de spuitmond en de schroef in de omgekeerde volgorde van verwijdering.

Reiniging van de spuitmonden en de filters op de borstels
1. Draai de bevestigingsringen los (1, Afb. AB).
2. Verwijder eventueel aanwezig vuil op de spuitmonden (2, Afb. AB) en de filters (3) met een straal perslucht. Verwijder eventuele kalkaanslag. Indien nodig de filters (3) vervangen.
3. Monteer de filters en de spuitmonden opnieuw en zet ze vast met de bevestigingsringen. Wanneer de pijpen worden gemonteerd, moeten de gaten van de pijpen naar onderen zijn gericht.

Reiniging van de spuitmonden van de aanzuigmond
1. Als u aan de zijkanten van de aanzuigmond (1, Afb. AC) werkt, verwijder dan de schroeven (2) samen met de spuitmonden (3).
2. Verwijder de spuitmonden (3, Afb. AC) uit de schroeven (2).
3. Reinig de spuitmonden (3, Afb. AC) met een straal perslucht wanneer deze vuil zijn. Verwijder eventuele kalkaanslag.
4. Monteer de spuitmonden en de schroeven in de omgekeerde volgorde van verwijdering.

REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

OPMERKING
Wanneer de filter wordt verwijderd, stroomt het water uit de tanks totdat het niveau van de filter wordt bereikt.

1. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
2. Als u onder de achteras (20, Afb. G) werkt, verwijder dan het deksel (1, Afb. S) van het waterfilter samen met het filter (2).
3. Scheid het filter (2, Afb. S) van het deksel en reinig het. Vervang eventueel de filter.
4. Installeer het deksel (1, Afb. S) met het filter (2).

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL EN DE EFFICIËNTIE VAN DE AFZUIGFILTER VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM

WAARSCHUWING!
Uit te voeren controle met de afvalcontainer (12, Afb. G) volledig naar binnen.

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Start de dieselmotor zoals in het betreffende deel wordt beschreven en breng deze op 1.500 omw/min.
3. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer of de wijzer voor de efficiëntiemeter (1, Afb. AD) van het uitlaatfilter (2) van het hydraulische systeem in het groene gebied (3) staat; vervang anders het filter (2) (zie de werkplaatshandleiding voor de betreffende procedure).
5. Controleer of er in het bovenste deel (4, Afb. AD) van de tank met olie voor het hydraulische systeem geen oliedruppels hangen.
6. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
7. Controleer via de indicator (6, Afb. AD) of het peil van de olie in de tank tussen de markeringen MIN en MAX staat.
8. Verwijder eventueel de dop (5, Afb. AD) en vul olie bij. Zie voor de bruikbare soorten olie het hoofdstuk Technische eigenschappen.

OPMERKING
Vul bij met dezelfde olie als in de tank.

9. Draai de dop (5) vast.
10. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VOOR DE OLIE VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Reinig de ribben van de radiateur voor de olie van het hydraulisch systeem (16, Afb. F) met een straal perslucht (maximaal 6 Bar). Richt waar nodig de straal perslucht in de tegenovergestelde richting van de koelluchtcirculatie.
8. Controleer of de betreffende ventilator vrij kan draaien als u werkt vanaf de binnenkant van de radiateur (16, Afb. F).
9. Voer de punten 3 tot en met 6 in de omgekeerde volgorde uit.

CONTROLE VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het controleren of reinigen van de accu.

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Schakel de accu (18, Afb. E) uit door de sleutel van het ontkoppelingsmechanisme (37, Afb. E) te draaien en deze te verwijderen.
4. Verwijder de 2 schroeven en open de linkerklep (19, Afb. E) van de cabine.
5. Controleer de kleur van de hygrometer (38, Afb. E); als dit groen is, is de accu nog geschikt. Als dit rood is, moet u:
   - gedistilleerd water bijvullen
   - de accu opladen.
     Als de kleur van de hygrometer nog steeds rood is, moet de accu worden vervangen.
6. Reinig indien nodig de accu.
7. Controleer of de poolaansluitingen van de accu niet verroest zijn.
8. Sluit de linkerklep (19, Afb. E) van de cabine en draai de schroeven vast.
9. Schakel de accu in door de sleutel van het ontkoppelingsmechanisme van de accu (37, Afb. E) in de horizontale stand te zetten.

CONTROLE VAN HET REMOLIEPEIL

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer of het oliepeil in de tank (15, Afb. F) ongeveer 1 cm van de rand van de tank staat. Vul indien nodig bij met dezelfde olie als in het circuit.
   Meestal gebruikte olie: DOT4.
5. Sluit de onderste klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT

Controleer of het geluidssignaal aangaat als de machine in z'n achteruit wordt gezet.
Stel de activeringsensor indien nodig af zoals beschreven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET GELUIDSSIGNAAL VOOR PARKEERREM NIET INGESCHAKELD

Controleer of het geluidssignaal wordt ingeschakeld als het startpaneel wordt ingeschakeld terwijl de parkeerrem niet is ingeschakeld terwijl u achteruitrijdt.
Stel de activeringsensor indien nodig af zoals beschreven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. De bandenspanning moet als volgt zijn:
   - Voorbanden: 3,75 Bar
   - Achterbanden: 3,75 Bar

LET OP!
Respecteer de waarden voor de bandenspanning op de betreffende stickers.
De waarden op de banden verwijzen naar standaardbelastingen en -snelheden, maar komen niet overeen met de bedrijfsomstandigheden van de machine.

CONTROLE VAN DE HOOGTE EN WERKING VAN DE AANZUIGMOND EN DE FLAP

Voorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Breng de aanzuigmond (10, Afb. G) omhoog, ga te werk zoals beschreven in het specifieke deel.
3. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.

Controle van de wielen van de aanzuigmond

4. Controleer of de drie wielen (1, Afb. AF) van de aanzuigmond in goede staat zijn en vrij draaien (of ze niet gevouwen/verbogen zijn door botsingen of hoge druk enz.). Controleer bovendien of de banddikte (2) niet minder is dan enkele millimeters. Vervang eventueel de wielen (1) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).

Controle van de sledes

5. Controleer of de hoofdslede (3, Afb. AF) en de voor- (4) en (5) en achtersledes (6) in goede staat zijn en of de dikte (7) niet minder is dan 5 mm, anders moeten ze worden vervangen (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
   Het is belangrijk om de sledes (3), (4), (5) en (6) te vervangen wanneer ze nog niet helemaal zijn opgebruikt om geen schade te veroorzaken aan de betreffende bevestigingsschroeven waardoor de schroeven moeilijker zijn te verwijderen.
   Het is raadzaam de sledes (3), (4), (5) en (6) tegelijk te vervangen zodat er geen onregelmatigheden optreden bij de naden (8) door de verschillende gebruiksniveaus van de afzonderlijke sledes.

Controle van de flap en van de stand van de wielen van de mond

6. Controleer of de flap (9, Afb. AF) intact is en er geen grote scheuren (10) of breuken (11) zijn die de normale aanzuigcapaciteit van de mond kunnen beperken.
   Vervang eventueel de flap (9) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
7. Zet de machine op een vlakke ondergrond en laat de aanzuigmond (10, Afb. G) zakken, zie de procedure in het betreffende deel.
8. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
9. Controleer of de afstand (12, Afb. AF) van de flap tot de grond niet groter is dan 1 cm. Grotere afstanden kunnen de normale aanzuigcapaciteit van de mond benadelen.
   Vervang eventueel de flap (9) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
10. Controleer ook of de sledes (3), (4), (5) en (6) de vloer niet raken met de wielen (1, Afb. AF) steunend op de vloer.
    Vervang als dit het geval is de banden (1) om een extreem verbruik van de sledes te vermijden (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
11. Start volgens de procedure in het betreffende deel de machine; zet de flap (9, Afb. AF) omhoog en controleer of dat eenvoudig gaat. Controleer of deze ook omhoog gaat bij een druk van enkele kilo's (simulatie van het verplaatsen van flessen of andere objecten die moeten worden opgezogen). Stel eventueel de openingskracht van de flap (9) als volgt af:
    - Zet de machine uit.
    - Verwijder de schroeven en het rechterpaneel (20, Afb. E) van de cabine.
    - Draai de contramoer (1, Afb. AE) van de regelklep los en draai de schroeven (2) zoveel als nodig. Houd daarbij rekening met het volgende:
      – Losschroeven vermindert de openingskracht;
      – Vastschroeven verhoogt de openingskracht.
    - Als de afstelling is uitgevoerd, moet u de contramoer (1) weer aandraaien.
    - Monteer het rechterpaneel (20, Afb. E) van de cabine en haal de schroeven aan.
12. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage.

DE POSITIE VAN DE ZIJBORSTELS CONTROLEREN EN AFSTELLEN

OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

Controle

1. Controleer of de zijborstels de juiste hoogte en kanteling vanaf de vloer hebben. Ga als volgt te werk:
   - Zet de machine op een vlakke ondergrond.
   - Zet de machine stil, laat de zijborstels volledig zakken en laat deze enkele seconden draaien.
   - Zet de zijborstels stil en breng deze omhoog voordat u de machine verplaatst.
   - Controleer of de indruk van de zijborstels in de breedte en richting als volgt is:
     – De zijborstel rechts moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 11 uur en 4 uur (1, Afb. AH)
     – De zijborstel links moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 8 uur en 1 uur (2, Afb. AH)

   Stel de hoogte van borstels met een afwijkende indruk af zoals in de volgende punten wordt beschreven.
2. Trek de parkeerrem met de hendel (7, Afb. E) aan.
3. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.

Afstelling van de hoogte van de borstels

4. Draai aan beide kanten van de machine aan de zelfborgende spanningsmoer (1, Afb. AG) van de veer (2). Houd daarbij rekening met het volgende:
   - Losdraaien van de moer (1) doet de borstel zakken;
   - Vastdraaien van de moer (1) doet de borstel omhoog gaan.
5. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de voorwaartse hellingshoek (3, Afb. AG) van de borstels

6. Draai aan beide kanten van de machine de schroeven (5 en 6, Afb. AG) los en stel de voorwaartse hellingshoek (3) af. Als de afstelling is uitgevoerd, de schroeven (5) en (6) vastdraaien.
7. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de zijwaartse hellingshoek (4, Afb. AG) van de borstels

8. Draai aan beide kanten van de machine de schroeven (7 en 8, Afb. AG) los en stel de zijwaartse hellingshoek (4) af. Als de afstelling is uitgevoerd, de schroeven (7) en (8) vastdraaien.
9. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de zijwaartse positie van de borstels

10. Dit afstellen is nuttig om de zijwaartse positie van de borstels te optimaliseren ten opzichte van de aanzuigmond (10, Afb. G).
11. Draai voor het afstellen de moeren (9, Afb. AG) los en stel met de schroef (10) de zijwaartse positie van de borstel af.

OPMERKING
Als de borstels door overmatige slijtage niet meer kunnen worden afgesteld, moeten de borstels zoals in het betreffende deel worden vervangen.

DE ZIJBORSTELS VERVANGEN

OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

WAARSCHUWING!
Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstels vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstels kunnen blijven hangen.

1. Breng de borstels omhoog en schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Verwijder de hoofdschroef (1, Afb. AI) en de te vervangen borstel (2). Haal de spie terug.
4. Verwijder de schroeven (3, Afb. AI) en de flens (4) van de verwijderde borstel.
5. Monteer de flens (4, Afb. AI) en bevestig deze met de schroeven (3) op de nieuwe borstel die wordt gemonteerd.
6. Monteer de nieuwe borstel (2, Afb. AI) met de spie en draai de hoofdschroef (1) aan.
7. Controleer de hoogteafstelling van de nieuwe borstel, de procedure hiervoor wordt in het betreffende deel beschreven.

CONTROLE VAN DE PARKEERREM

1. Trek de hendel (7, Afb. E) van de parkeerrem aan en controleer de juiste werking ervan. Controleer bovendien of de rem hetzelfde werkt op beide voorwielen.
   Stel de parkeerrem waar nodig af zoals aangegeven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (23, Afb. F) en open de linkertank (21) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Controleer het oliepeil van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Vul eventueel olie bij en ga daarbij te werk zoals beschreven in de handleiding van de dieselmotor.
11. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
12. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVERSING VAN DE OLIE VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen rechts (16, Afb. G) en links (4) door aan de stoppen (17) en (5) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (23, Afb. F) en open de linkertank (21) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Ververs de olie van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVANGING VAN DE OLIEFILTER VAN DE DIESELMOTOR

OPMERKING
Voer deze handeling uit wanneer de motorolie is verwijderd.

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (19, Afb. F) en open de rechtertank (17) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Vervang het oliefilter van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

REINIGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR

LET OP!
Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Voorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Open de klep links (4, Afb. G) door de stoppen (5) los te halen met de meegeleverde sleutel.

Reiniging van de voorfilter

1. Verwijder de schroeven (1, Afb. AJ) en het voorfilter (2).
2. Reinig de voorfilter en monteer deze opnieuw.

Reiniging van de filters

1. Verwijder de schroef (1, Afb. AK) en de kap (2).
2. Verwijder het buitenste filter (3, Afb. AK) en het binnenste filter (4).
3. Reinig de filters (3 en 4, Afb. AK) zorgvuldig met een straal perslucht (maximaal 6 bar) en vervang ze waar nodig.
4. Monteer de filters (3 en 4, Afb. AK) opnieuw.
5. Monteer de kap (2, Afb. AK) en zet de schroeven (1) vast.
6. Sluit de klep links (4, Afb. G) door de stoppen (5) vast te zetten met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen rechts (16, Afb. G) en links (4) door aan de stoppen (17) en (5) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Schroef aan beide kanten van de machine de schroeven (19 en 23, Afb. F) los en open de linker- en rechtertank (17 en 21) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Controleer de reiniging van de ribben van de radiateur van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

CONTROLE VAN HET KOELVLOEISTOFPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de klep rechts (16, Afb. G) door de stoppen (17) los te halen met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.

LET OP!
Het koelcircuit staat onder druk; voer geen controles uit voordat de motor is afgekoeld en ook in dat geval voorzichtig de dop (1, Afb. AL) van de tank openen.

7. Controleer aan de hand van de handleiding voor de dieselmotor of het koelvloeistofpeil in de tank (2, Afb. AL) tussen de markeringen van het minimum- en maximumniveau staan. Schroef indien nodig de dop (1) los en vul bij.
   Bestanddelen van de koelvloeistof:
   - 50% antivries AGIP
   - 50% water

   Draai de dop (1) vast na het bijvullen.
8. Voer de punten 3 tot en met 6 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE BRANDSTOFFILTER VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (12, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (7, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (12, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Doe de motor uit door de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
5. Open de kleppen links en rechts (4 en 16, Afb. G) door aan de stoppen (5 en 17) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. De twee blokkeerspillen van de opgehesen afvalcontainer (9) uit de houders halen (10, Afb. F) en in de openingen (11) doen.
7. Ga te werk zoals beschreven in het betreffende deel om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding (17 en 21, Afb. F) te legen.
8. Verwijder de schroef (23, Afb. F) en open de linkertank (21) naar buiten toe.

LET OP!
Open de tanks (17 en 21, Afb. F) alleen naar buiten toe na ze te hebben geleegd: elke tank bevat circa 120 kg water.

9. Vervang de brandstoffilter van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3, 4, 5, 6 en 8 in omgekeerde volgorde uit.
11. Ga te werk zoals beschreven in de paragraaf Voor het starten om indien nodig de watertanks van de installatie voor stofbestrijding bij te vullen.

VERVANGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE STUURCABINE

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
3. Verwijder in de stuurcabine de schroeven (1, Afb. AM) en verwijder het paneel (2).
4. Draai de knoppen (1, Afb. AN) los en verwijder het paneel (2).
5. Verwijder de luchtfilter (1, Afb. AO) van de cabine.
6. Installeer het nieuwe filter (1, Afb. AO) zoals afgebeeld met de pijlen (2) in de richting van de luchtstroom.
7. Voer de punten 3 en 4 in omgekeerde volgorde uit.

DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE WIELEN

Voorbereidende handelingen

1. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
2. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
3. Controleer of de machine ook met een opgehesen wiel niet zelf kan bewegen (de parkeerrem werkt alleen op de voorwielen). Zet eventueel de machine vast met wielblokken die op de grond blijven staan.
4. Als de krik is meegeleverd met de machine (optioneel), draait u de bevestigingswieltjes (25, Afb. D) los en verwijdert u de krik (34). Zet de hendel voor inschakeling van de krik (35, Afb. D) omhoog.
5. Demonteer het betreffende wiel als volgt.

Demontage/montage van een voorwiel

1. Plaats de krik (1, Afb. AP) onder de hiervoor bestemde locatie (2) op de langsligger van de machine, voor het te demonteren voorwiel (3).
2. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.

LET OP!
De krik (1, Afb. AP***) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 2 ton.***

3. Zet het wiel (3) voorzichtig met de krik (1, Afb. AP) omhoog totdat het wiel iets van de ondergrond afkomt.
4. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (3, Afb. AP).
5. Monteer het wiel (3, Afb. AP) opnieuw door de punten 5 tot en met 7 in omgekeerde volgorde uit te voeren. Bevestigingkoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 N·m.

Demontage/montage van een achterwiel

1. Zet de krik (1, Afb. AQ) op de juiste positie (4) onder de achteras (2), bij het wiel dat moet worden gedemonteerd.
2. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.

LET OP!
De krik (1, Afb. AQ) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 2 ton.

3. Schakel voorzichtig de krik (1, Afb. AQ) in en breng het te demonteren wiel (3) omhoog totdat deze iets van de ondergrond afkomt.
4. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (3, Afb. AQ).
5. Monteer het wiel (3, Afb. AQ) opnieuw door de punten 9 tot en met 11 in omgekeerde volgorde uit te voeren. Bevestigingkoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 N·m.

VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN

1. Schakel de parkeerrem (7, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (17, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
3. Draai deze tegen de klok in en verwijder de sleutel voor het ontkoppelingsmechanisme van de accu (37, Afb. E).
4. Verwijder de transparante bescherming van het zekeringkastje (24 of 25, Afb. D) en vervang de betreffende zekering door een andere zoals beschreven in het deel Elektrische beschermingen.
5. Doe de doorzichtige bescherming van het zekeringenkastje (24 of 25, Afb. D) terug.
6. Schakel de accu (18, Afb. E) uit door de sleutel van het ontkoppelingsmechanisme (37, Afb. E) te draaien en deze te verwijderen.
7. Verwijder de 2 schroeven en open de linkerklep (19, Afb. E) van de cabine.
8. Verwijder het deksel van het zekeringenkastje (36, Afb. E) en vervang de betreffende zekering door een andere zoals beschreven in het deel Elektrische beschermingen.
9. Monteer het deksel van het zekeringenkastje (36, Afb. E) terug en sluit de linkerklep (19, Afb. E).
10. Schakel de accu (18, Afb. E) in door de sleutel van het ontkoppelingsmechanisme (37, Afb. E) naar binnen te steken en te draaien.

ONDERHOUD IN DE WINTER

Volg tijdens de wintermaanden zorgvuldig de onderhoudsprocedures die hier worden beschreven.

Procedures voor opslag van de veegmachine of voor veegmachines die bij temperaturen lager dan 0°C werken

1. Leeg de waterleidingen en -tanks.
2. Leeg en reinig/vervang het waterfilter.
3. Voeg antivries toe aan de watertanks (controleer hoeveelheid per liter).
4. Activeer de waterpomp om de antivriesvloeistof in het watersysteem te laten circuleren totdat het uit de leidingen van de borstels, uit de leiding van de aanzuigmondbuis en uit de leiding van de achterste buis (waar van toepassing) loopt (zie de betreffende delen).
   Stop de pomp wanneer de vloeistof uit de spuitmonden stroomt.
5. Start de dieselmotor (zie het betreffende deel).
6. Laat de antivriesvloeistof onder hoge druk door het watersysteem stromen totdat de vloeistof uit de spuitmond komt door de pomp te activeren met de hendel in de cabine (zie de betreffende delen).
   Stop de pomp wanneer de antivriesvloeistof naar buiten stroomt.

LET OP!
Gebruik het stofneerslagsysteem niet wanneer de omgevingstemperatuur lager dan 0°C is wanneer er ijs kan ontstaan op de vloer.

Procedures voor de tweede opslagmaand

1. Vervang de motorolie en het bijbehorende filter (zie de betreffende delen).
2. Vul de brandstoftank (zie het betreffende deel).
3. Smeer de machine.
4. Laad de accu op.
5. Controleer de bandenspanning (zie het betreffende deel).

Procedures voor de derde opslagmaand

1. Herhaal dezelfde procedures voor de tweede maand.
2. Sluit elke maand een acculader aan en houd de accu 12/24 uur opgeladen.

VEILIGHEIDSFUNCTIES

Op de machine zijn de volgende veiligheidsfuncties voorzien.

GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT

De machine is voorzien van een sensor met overeenkomend geluidssignaal om aan te geven dat het voertuig in zijn achteruit staat.

VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER

De hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer doet het alleen nadat de veiligheidsflens omhoog is gebracht.

VEILIGHEIDSFLENS VAN DE HENDEL VOOR HET OMHOOG/OMLAAG BRENGEN VAN DE AANZUIGMOND EN DE BORSTELS

De hendel voor het omhoog/omlaag brengen van de aanzuigmond en de borstels doet het alleen nadat de veiligheidsflens omhoog is gebracht.

BEGRENZINGSSENSOR VOOR STARTEN VAN DE DIESELMOTOR BIJ GEACTIVEERD GASPEDAAL

De machine is voorzien van een sensor die het starten van de dieselmotor beperkt wanneer het gaspedaal is geactiveerd.

HANDMATIGE ONTKOPPELING VAN DE ACCU

De machine is voorzien van een voorziening om handmatig de accu te kunnen ontkoppelen als veiligheid tijdens het langdurig stallen of tijdens niet-bewaakte pauzes.

BLOKKERINGSSENSOR STARTEN VAN DIESELMOTOR MET BEDIENER NIET OP DE STOEL

De machine is voorzien van een sensor die zorgt dat de dieselmotor niet kan starten als de bediener langer dan 2 seconden opstaat uit zijn stoel en de parkeerrem niet wordt ingeschakeld. De dieselmotor kan wel worden gestart als de bediener niet op zijn stoel zit, maar de parkeerrem wel is ingeschakeld.

NOODKNOP

De machine is voorzien van een noodknop waarmee de dieselmotor meteen kan worden gestopt.

GELUIDSSIGNAAL VOOR HET MELDEN VAN HOOFDALARMEN

De machine is voorzien van een geluidssignaalsysteem dat wordt geactiveerd als een van de hoofdalarmen, zoals beschreven in het deel Beschrijving van de alarmen, wordt geactiveerd.

STORINGEN LOKALISEREN

Hierna volgen de meest gebruikelijke problemen die kunnen worden gecontroleerd tijdens het gebruik van de machine, de waarschijnlijke oorzaken ervan en de mogelijke acties om ze te herstellen.

OPMERKING
De veegmachine is voorzien van 3 'minitest'-stekkers (1, 2 en 3, Afb. AR) om de hydraulische druk op het onderdeel te meten.

LET OP!
De aangegeven herstelactie moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel, dat altijd de in de specifieke paragrafen van deze handleiding, indien aanwezig, beschreven instructies moet opvolgen. Neem anders voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

Neem voor uitleg of informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk.

ONGEMAKKEN EN HERSTELACTIES

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Elektrisch algemeen		
Met paneel ingeschakeld krijgt de machine geen voeding	Accu losgekoppeld	Sluit de kabels van de accu aan
	Noodknop ingeschakeld/losgekoppeld	Herstel de noodknop
	Schakelaar K2-kabel losgekoppeld/storing	Vervangen
	Zekering F2.7 gesprongen	Vervangen
	Lijnzekering F1.2 gesprongen	Vervangen
	Startpaneel beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
Borstels		
De borstels reinigen niet goed	De borstels zijn niet goed afgesteld	Afstellen
De borstels draaien niet	Het toerental van de borstels is niet juist	Stel het toerental af
	Olielekkage uit de verbindingen/slangen van de hydraulische installatie	Repareren/vervangen
	Hydraulische motoren defect	Vervangen
	De hydraulische bedieningspomp zet geen druk op de olie in het circuit	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie
Aanzuigventilator		
De aanzuigventilator maakt lawaai	Hydraulische motor defect	Repareren
De aanzuigventilator draait maar zuigt niet genoeg	Stoffilters zijn verstopt	Reinigen
	Aanzuigslang is verstopt	Reinigen
	Aanzuigslang gesneden/gescheurd	Vervangen
	Pakking tussen aanzuigmond en afvalcontainer is kapot of niet juist geplaatst	Vervangen/positie afstellen
	Druktekort van de pomp voor inschakeling van de motor van de aanzuigventilator	Stel de druk van de pomp af
De aanzuigventilator draait niet	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
	Motor defect	Vervangen
	Pomp defect	Vervangen
Aanzuigmond en flap		
De aanzuigmond zuigt het vuil niet voldoende	De aanzuigventilator is niet ingeschakeld	Start de aanzuigventilator
	Plaats van aanzuigmond niet juist	Controleer de hoogte en de werking van de aanzuigmond en de flap
De aanzuigmond gaat niet omhoog	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
	Pakkingen cilinders versleten	Cilinder reviseren
	Druktekort in hydraulische installatie	Controleer de druk bij de pomp
De aanzuigmond gaat niet omlaag	Druktekort aan vangklep	Controleer de druk van de verdeler van de aanzuigventilator
De flap heeft niet genoeg openingskracht	Openingsdruk van de flap is niet juist	Stel de openingsdruk af
De flap opent/sluit niet	Schakelaar uitgeschakeld/beschadigd	Inschakelen
	Zekering F3.1 gesprongen	Vervangen
	Magneetklep is doorgebrand	Vervangen

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Afvalcontainer en bijbehorende klep		
De afvalcontainer gaat niet omhoog/kantelt niet	Onvoldoende druk	Verhoog de druk
	Verdeler is geblokkeerd	Repareren
De afvalcontainer keert niet terug in horizontale stand/omlaag	Pakkingen cilinders versleten	Reviseer de cilinders
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	Aandrijfmechanisme defect	Vervangen
	Motor niet gestart	Start de motor
	Zekering F3.8 doorgebrand	Vervangen
	Relais motor gestart K3 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Sensor motortoerental beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Inschakeling vanaf display niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Beveiligingsinstallatie beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering beveiligingsinstallatie F3.5 gesprongen	Vervangen
	Schakelaar losgekoppeld/storing	Vervangen/aansluiten
	Machine niet in neutraalstand/storing sensoren	Laat het versnellingspedaal opkomen/vervangen
Controlelampje openen op schakelaar geeft niets aan	Sensor op klep beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Motor niet gestart	Start de motor
	Inschakeling vanaf display niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.8 doorgebrand	Vervangen
	Relais motor gestart K3 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Sensor motortoerental beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
Spuitmonden installatie voor stofbestrijding		
Er komt geen water uit de spuitmonden	Water op	Vul het reservoir
	Pomp is niet ingeschakeld	Schakel de pomp
	Waterfilter verstopt	Reinigen/vervangen
	Spuitmonden verstopt	Reinigen
	Relais K6 waterpompen doorgebrand	Vervangen
Er komt geen water naar de spuitmonden	Zekering F3.4 doorgebrand	Vervangen
	Motor niet gestart	Start de motor
	Inschakeling vanaf display niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Sensor motortoerental beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Pomp werkt niet	Repareren/vervangen
	Schakelaar waterpomp niet ingeschakeld/beschadigd	Inschakelen
	Zekering beveiligingsinstallatie F3.5 gesprongen	Vervangen
De waterpomp stopt niet	Kortsluiting in uitgang relais waterpompen	Vervangen
	Pakking is geblokkeerd	Repareren
	Kortsluiting in uitgang inschakeling vanaf display	Herstellen
	Schakelaar waterpompen heeft vastgeplakt contact	Vervangen

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Dieselmotor		
De motor draait, maar start niet of slecht	Relais uitschakeling motor K14 vastgeplakt/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Uitgang display beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.2 gesprongen	Vervangen
	Magneetklep brandstof beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Uitgang beveiligingsinstallatie voor magneetklep pulldown beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais bougies K1 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F1.1 gesprongen	Vervangen
	Beveiligingsinstallatie beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering beveiligingsinstallatie F3.5 gesprongen	Vervangen
De sleutel zit in het contact, maar de startmotor draait niet	Startmotor beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais starten K4 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F1.4 gesprongen	Vervangen
	Accu losgekoppeld	Sluit accukabels aan
	Uitgang beveiligingsinstallatie beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Sleutelpaneel beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Motor is al gestart/in beveiligingskaart actief voor defect	Laat de contactsleutel los/vervangen
	Bediening zit niet op stoel/storing sensor	Ga op de bestuurdersstoel zitten/vervangen
	Machine niet in neutraalstand/storing sensoren	Laat het versnellingspedaal opkomen/vervangen
	Parkeerrem niet ingeschakeld/storing sensor	Schakel de parkeerrem in/vervangen
	Beveiligingsinstallatie beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering beveiligingsinstallatie F3.5 gesprongen	Vervangen
De motor draait met schokken	Onvoldoende lading accu/accu laadt niet op	Gebruik geschikte acculader/vervang de accu
	Dynamo beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering dynamo F1.4 gesprongen	Vervangen
	Zekering regelaar dynamo gesprongen	Vervangen
	Feedback accu op dynamo onderbroken	Controleer aansluiting op K14 en op dynamo
Bougies		
De bougies gaan niet aan als het paneel wordt ingeschakeld	Zekering F1.1 gesprongen	Vervangen
	Relais bougies K1 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Aansluiting van het controlelampje van het display onderbroken	Aansluiten
	Uitgang beveiligingsinstallatie beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
Het controlelampje op het display gaat niet na ongeveer 8 seconden uit	Kortsluiting in relais bougies K1	Schakel meteen uit en controleer de werking
Het controlelampje op het display gaat niet uit als de motor is gestart	Uitgang beveiligingsinstallatie beschadigd/kortsluiting	Schakel meteen uit en controleer de werking

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Verlichting		
De positielichten gaan niet branden	Stuurbediening beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais positielichten K11 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Geen voeding naar machine	Zie de eerste oplossingen
	Lampen doorgebrand/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekeringen F2.3 en F2.4 gesprongen	Zekering F2.3 laat het controlelampje voor de positielichten branden (feedback)
De dimlichten gaan niet branden (verlichting mond)	Stuurbediening beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais dimlichten K7 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Lampen doorgebrand/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F2.5 gesprongen	Vervangen
	Motor niet gestart	Start de motor
	Inschakeling vanaf display niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.5 gesprongen	Vervangen
	Sensor motortoerental beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Diode antirecirculatie D2 beschadigd	Vervangen
De remlichten gaan niet branden als het pedaal wordt ingetrapt	Sensor servicerem beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais remlichten K5 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering remlichten F2.2 gesprongen	Vervangen
	Lampen doorgebrand/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
Het controlelampje van de richtingaanwijzers op het display blijft branden	Weerstand lading op het display losgekoppeld	Aansluiten
Het controlelampje van de richtingaanwijzers op het display blijft uit	Ingang op het display beschadigd/losgekoppeld	Controleer uitgang beveiligingsinstallatie
Het groot licht brandt niet	Stuurbediening beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Relais groot licht K8 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Lampen doorgebrand/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F2.6 gesprongen	Vervangen
	Motor niet gestart	Start de motor
	Inschakeling vanaf display niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.5 doorgebrand	Vervangen
	Sensor motortoerental beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Diode antirecirculatie D2 beschadigd	Vervangen
De remlichten knipperen niet als er geen versnelling is geselecteerd	Inschakeling van beveiligingskaart niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.5 doorgebrand	Vervangen
	Inschakeling neutraalstand op beveiligingskaart niet aanwezig/relais controlelampje parkeerrem ingeschakeld K10 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Inschakeling neutraalstand op beveiligingskaart niet aanwezig/sensoren beschadigd	Vervangen
	Inschakeling neutraalstand op kaart niet aanwezig/sensor bestuurdersstoel beschadigd	Vervangen
De richtingaanwijzers worden niet ingeschakeld	Stuurbediening beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Noodknop beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.6 gesprongen (+30)	Vervangen
	Zekering F2.1 gesprongen (+15)	Vervangen
	Inschakeling van beveiligingskaart niet aanwezig/beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
De lichten gaan branden bij knipperende snelheid	Lampen doorgebrand/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Zoemer alarmen		
Brandt altijd	Er is een alarm aanwezig in het systeem	Controleer de alarmen/herstellen
	Uitgang display beschadigd/kortsluiting	Vervangen/herstellen
	Display werkt niet	Vervangen
Brandt nooit bij alarm	Zoemer beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering kaart F3.5 gesprongen	Vervangen
Brandt altijd	Uitgang van beveiligingskaart beschadigd/kortsluiting	Vervangen/herstellen
	Parkeerrem niet ingeschakeld met paneel ingeschakeld en bediener niet op bestuurdersstoel	Schakel de parkeerrem in en ga op de bestuurdersstoel zitten
	Microschakelaar parkeerrem beschadigd/onderbroken op beveiligingskaart	Vervangen/aansluiten
	Microschakelaar bestuurdersstoel beschadigd/onderbroken op beveiligingskaart	Vervangen/aansluiten
Brandt nooit	Zoemer beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering kaart F3.5 gesprongen	Vervangen
	Ingang parkeerrem op beveiligingskaart altijd aanwezig	Display geeft N aan
	Ingang microschakelaar bestuurdersstoel op beveiligingskaart altijd aanwezig	Controleer microschakelaar stoel
Stuurinrichting		
De machine rijdt niet in een rechte lijn	Het toespoor van de achteras is niet juist	Afstellen
Het sturen gaat zwaar	Defect in stuurbekrachtiging	Vervangen
	Voorkeurklep defect	Vervangen
	Hydraulische cilinder voor de inschakeling van de sturende wielen is defect	Vervangen
Remmen		
De parkeerrem remt niet genoeg	Rem is niet goed afgesteld	Afstellen
De parkeerrem is ingeschakeld, maar wordt niet aangegeven	Controlelampje brandt niet/brandt continu, oorzaak geen afstelling of storing in microschakelaar	Afstellen of controleer aansluiting (display)
De machine remt niet genoeg	Tekort aan remolie	Controleer het oliepeil van de remmen
	Remblokjes zijn versleten of smerig	Vervangen
	Er zit lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
	Cilinder trommelremmen defect	Vervangen
	Pomp remolie is defect	Reviseren
Stabiliteit		
De machine in beweging heeft weinig stabiliteit	Banden niet op juiste bandenspanning	Controleer de bandenspanning

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
Wielen		
De achterwielen maken lawaai	Lagers van de wielen zijn versleten	Vervangen
Aandrijfvermogen		
De machine heeft weinig aandrijfvermogen	Snelheidspedaal is defect	Vervangen
	Omloopklep is open	Controleer of de schroeven van de omloopklep goed zijn aangehaald
	Afname van vermogen van de pomp voor het aandrijvingsysteem	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie op de pomp van het aandrijvingsysteem
	De motoren van het aandrijvingsysteem zijn versleten	Vervangen
De machine heeft geen aandrijfvermogen	De schroef voor uitschakeling van de pomp voor het aandrijvingsysteem voor vereenvoudiging van de trekbeweging van de machine is geactiveerd	Uitschakelen
	Olielekkage van hydraulisch circuit	Repareren
	De pomp voor het aandrijvingsysteem is kapot	Vervangen
	De motor voor het aandrijvingsysteem is kapot	Vervangen
Snelheidspedaal		
De machine beweegt ook met het snelheidspedaal in ruststand (vrij)	Het gaspedaal is niet goed afgesteld	Afstellen
Verwarming in de bestuurderscabine		
Er komt geen warme lucht	Het kraantje of de de slang voor de toevoer van warm water is kapot	Vervangen
	De verwarming lekt water	Vervangen
De ventilatoren draaien niet	Schakelaar S26 uitgeschakeld/beschadigd	Inschakelen
	Zekering F3.3 gesprongen	Vervangen
Klimaatregeling in de bestuurderscabine		
Er komt geen koele lucht	De compressor draait niet omdat de aandrijfriem traag/kapot is	Stel riemspanning goed af/vervang de riem
	Er zit een gaslek in de installatie	Herstel de oorzaak van het lek en doe er weer gas in
	Expansieklep defect	Vervangen
	Schakelaar klimaatregelaar S27 uitgeschakeld	Inschakelen
	Schakelaar ventilator S26 uitgeschakeld	Inschakelen
	Motor niet gestart	Zie oplossingen voor storingen motor niet gestart
	Zekering F3.7 gesprongen	Vervangen
	Relais klimaatregelaar K12 beschadigd	Vervangen
	Relais ventilator warmtewisselaar K13 beschadigd/losgekoppeld	Vervangen/aansluiten
	Zekering F3.3 gesprongen	Vervangen
	Thermostaat heeft ingegrepen/onderbroken	Controleer systeem/vervangen
	Drukschakelaar gas is kapot	Vervangen

OPMERKING
Zie voor het opzoeken van storingen van de dieselmotor de betreffende handleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf worden gebracht.
Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

– Borstels
– Motorolie
– Olie hydraulisch systeem
– Oliefilters hydraulisch systeem
– Kunststof onderdelen
– Elektrische en elektronische onderdelen

OPMERKING
Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-kantoor.

Nilfisk-Advance SpA
Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
Administrative office: Strada Comunale della Braglia n° 18
26862 Guardamiglio (Lodi)
Phone: +39 0377 451124 - Fax: +39 0377 51443
www.nilfisk.com